QUADRO ELEMENTAR
DA
HISTORIA NATURAL
DOS
ANIMAES.

POR Mr. CUVIER.

TRADUZIDO EM PORTUGUEZ

E

OFFERECIDO A S. A. R. O PRINCIPE R. N. S.

POR ANTONIO D'ALMEIDA,

CAVALLEIRO DA ORDEM DE CHRISTO, CIRURGIAÕ DA REAL CAMARA, LENTE D'OPERAÇOENS NO HOSPITAL REAL DE S. JOZE DE LISBOA, E MEMBRO EFFECTIVO DO REAL COLLEGIO DOS CIRURGIOENS DE LONDRES.

TOMO I.

Londres:

IMPRESSO POR H. BRYER, BRIDGE STREET, BLACKFRIARS.

SENHOR,

A Benevolencia, com que VOSSA ALTEZA REAL se ha sempre dignado acceitar a offerta, e proteger a impressaõ de todas quantas obras hei publicado; a Real Munificencia, com que VOSSA ALTEZA REAL tem, como carinhoso Pay, dado alivio e consolaçaõ a hum vassallo, que como eu teria succumbido ao peso dos infortunios, por que tem passado; e em fim a serie continuada das Mercês, que de VOSSA ALTEZA REAL tenho recebido, tudo isto me anima, para que agora dedique a VOSSA ALTEZA REAL esta Traducçaõ do Quadro

Elementar da Historia Natural dos Animaes, por G. Cuvier; obra que sahe tambem sub os Auspicios, e Protecçaõ de Hum Principe taõ amante das Artes e Sciencias, como Vossa Alteza Real, cuja publicaçaõ he hum dos maiores beneficios, que Vossa Alteza Real podia fazer ás mesmas Artes e Sciencias, no estado actual dos conhecimentos zoologicos em Portugal, naõ só pela traducçaõ em linguagem, mas pela nomenclatura em Portuguez, de que muito se precisava. O nome de Cuvier, hum sabio bem conhecido no mundo literario, cobra agora maior fama com a honra, que lhe faz Hum taõ Augusto Principe, de o dar por modelo e compendio, para os estudos da mocidade

Portugueza ; e o maior elogio, que se possa fazer a este naturalista, he poder dizer-se com justiça, que elle naõ desmerece taõ grande honra, e distincçaõ. Para mim seria sobremodo lisongeiro, se VOSSA ALTEZA REAL achasse desempenho, ou algum genero de merecimento neste trabalho de traductor, que emprehendi gostoso, por serviço do Meu Principe, e utilidade da minha Patria; porem se ás vistas luminosas de VOSSA ALTEZA REAL naõ corresponder com igual perfeiçaõ o merito do traductor, ao do Author; todavia nada poderá roubar a VOSSA ALTEZA REAL hum louvor, taõ bem cabido em hum Principe Magnanimo, que poem sua verdadeira gloria em afugentar de seus Estados o tenebroso espirito da ignorancia.

Possa esta minha empreza literaria ser do Real Agrado de Vossa Alteza Real, Que Deos Guarde por tantos annos, quantos merece a suavidade do Governo de Vossa Alteza Real, de Quem tenho a fortuna de ser,

O mais humilde Criado

E fiel Vassallo,

Antonio d'Almeida.

PREFACÇAÕ

DO

TRADUCTOR.

Sahe á luz a Traducçaõ em Portuguez do Quadro Elementar da Historia Natural dos Animaes por G. Cuvier; obra que ha obtido entre as Naçoens lidas geral acceitaçaõ, tanto pelo nome, e fama do seu author, (hum dos sabios mais respeitados hoje na Europa;) como pelo importante objecto, de que trata, e admiravel methodo, que nella o Author guardou. Naõ he que a dita obra possa no original adiantar os conhecimentos dos homens feitos na sciencia, pelo muito que he abreviada, e sómente elementar, como o seu titulo o está dizendo; mas como abrange as noçoens essenciaes de todo o reino animal será mui util para os outros, que saõ os mais, mormente para os nossos Portuguezes, entre os quaes naõ ha escritos zoologicos em sua linguagem. Attentando por isto o Senhor Conde

de Funchal Embaixador Extraordinario e Plenipotenciario de Sua Alteza Real o Principe Regente Nosso Senhor, junto a Sua Magestade Britannica, como quem possue avantajados conhecimentos, e ademais he animado de grande zelo pelo adiantamento das Artes e Sciencias em Portugal, nos propoz, ja nos ultimos tempos da nossa residencia em Londres, a traducçaõ desta obra; mas a empreza se nos antolhou, se naõ impossivel, pelo menos mui difficultosa; longe da nossa amada Patria; longe dos sabios Portuguezes, que podessemos consultar; e mais que tudo faltando-nos escritos zoologicos na lingoa materna, que nos fornecessem, pelo menos, a nomenclatura, receámos entrar em huma tarefa, de que naõ podessemos sahir airosamente. Entaõ o Senhor Conde de Funchal levado do seu grande zelo alhanou ainda estas difficuldades, associando aos nossos trabalhos, e fazendo vir em nosso soccorro o profundo saber do Senhor Felix d'Avelar Brotero; sabio que tanta admiraçaõ causa aos estranhos, como honra aos seus nacionaes: he delle toda a nomenclatura Portuguezas, que nesta traducçaõ se vê; pois por intervençaõ do Senhor Conde de Funchal se encarregou de adaptar ao catalogo dos nomes latinos e francezes, que extrahimos do original, e se lhe enviou, os nomes equivalentes em Portuguez, verificando os que havia, e apor-

tuguezando os que faltavaõ, que era a maior parte, com o criterio e authoridade de mestre; empreza na verdade ardua e laboriosa, pelo estado de infancia em que se acha a nossa Patria nesta parte da Historia Natural.

Por tanto fica sendo manifesto, que o maior quinhaõ de louvor se deve ao Senhor Conde de Funchal, que se naõ fora o seu zelo pelo progresso das sciencias, e o seu amor da Patria nunca tal obra viria a luz. Tem depois o primeiro lugar no desempenho da nossa traducçaõ o Senhor Brotero pela sua nomenclatura, com a qual dilatou a sciencia, abastou e enriqueceo a lingua, como creador. A nós como traductor só nos cabe aquella porçaõ, que ninguem nos poderá roubar, e he o ferveroso dezejo de sermos util á nossa Patria: paixaõ da nossa alma, que naõ tem soffrido quebra, ou dimmuiçaõ com a torrente de fataes calamidades, que de ha quatro annos a esta parte se tem precipitado sobre nós.

PREFACCAÕ

DO

NOMENCLADOR PORTUGUEZ.

Por ordem superior fui encarregado de ajuntar os nomes Portuguezes aos Francezes e Latinos, que se achaõ em hum catalogo, respectivo ao Tratado Elementar da Historia Natural dos Animaes composto por Mr. Cuvier; empreza na verdade summamente laboriosa e difficil no estado actual dos conhecimentos zoologicos em Portugal, e que só por subordinaçaõ, obsequio, e estima das pessoas respeitaveis, que d'ella me incumbiraõ, pude aceitar.

Naõ temos hum só Zoologista pratico em Portugal, que se possa consultar, nem escritos alguns em Portuguez, que tratem tanto dos animaes do Reino, como dos das suas Colonias, ou dos paizes estrangeiros, por classificaçaõ e caracteres zoologicos distinctivos. Nos Muséos de Coimbra e Lisboa estabelecidos neste seculo passado só se tem cuidado até agora em obter, e accumular productos das nossas Colonias e

paizes estrangeiros, em os pôr em classes, e lhes ajuntar, a alguns do modo possivel, os nomes Linneanos; saõ nelles rarissimos os nomes Portuguezes, assim como os productos de Portugal Toda a Nomenclatura zoologica Portugueza corresponde á Linneana, que até agora temos, consiste em cento e tantos nomes, que o Dr. Vandelli publicou em huma Memoria impressa nas Actas da nossa Academia de Sciencias, nomes de especies muito sabidas, e vulgares, e mesmo assim nem todos exactos. Os nossos Diccionarios Francezes-Portuguezes contem poucos nomes, e estaõ cheios de erros em Historia Natural. Por tanto vime reduzido a consultar sómente os meus livros e alguns apontamentos, que tinha feito desde os tempos, em que fui alumno dos celebres Vig-d-Azir, e d'Aubenton.

Os nomes mencionados no Tratado de Mr. Cuvier tem 1º. ou nomes Portuguezes bem conhecidos, e por mim verificados; ou 2º. nomes Portuguezes ainda naõ verificados; ou 3º. naõ tem nomes alguns Portuguezes. Quanto aos primeiros, elles saõ menos numerosos; e quando a mesma especie tinha recebido nomes diversos, ou synonimos, eu lhos ajuntei, o que naõ deixa de ser util, porque ha pessoas, que multiplicaõ as especies, guiadas sómente pelos nomes differentes; todos estes nomes, ainda que mui poucos, saõ verdadeiramente Portuguezes; porque se achaõ

nas obras dos nossos Authores de literatura Portugueza; e nos Diccionarios de Bluteau, e de Moraes: ha alguns, que saõ puramente Brasiliences, ou dos Indios do Brasil, mencionados por Margrave na sua Historia do Brasil; eu julguei acertado dever empregalos, porque saõ substituitivos e equivalentes aos nomes Portuguezes, e hoje adoptados, como synonimos, por todos os Naturalistas. Quanto aos segundos, quer elles se achem em alguns escritos, quer na boca do vulgo, como naõ tenho tido occasiaõ de verificalos, eu os omitti, por naõ querer dar por certo o duvidoso, e a todo o tempo, que se virifiquem se poderaõ ajuntar nas outras ediçoens seguintes. Em fim quanto aos que naõ tem nomes Portuguezes, eu os aportuguezei, segundo o cunho e genio da nossa linguagem, autorizado por aquella licença, que costumaõ ter os Naturalistas de todas as Naçoens, quando traduzem termos de Historia Natural incognitos em seus idiomas.

Em todas as classes, e principalmente nas ultimas, segui o mais que pude a nomenclatura Linneana, deixando alguns generos novos do Author, e de outros, como sub-generos, ou subdivisoens do genero Linneano, por ser o systema Linneano o que se segue na nossa Universidade. Retifiquei alguns esquecimentos do Author, e naõ lhe ajuntei em muitos lugares algumas

notas, como bem merecia, por naõ me permittirem as minhas occupaçoens e debilidade de saude maior trabalho.

A traducçaõ da obra de Mr. Cuvier fica agora facil a quem tiver as sufficientes noçoens dos termos de Anatomia, e de Zoologia, e os souber pôr em bom Portuguez, sem desfigurar a versaõ com gallecismos; aliás todos os trabalhos, e despezas, ficaraõ frustadas nos seus fins de utilidade e interesse. Esta obra, sem embargo de ser muito abreviada, sendo bem traduzida, tendo a nomenclatura das tres linguas, e no principio huma tabella das divisoens systematicas, que segue o Author, será muito util, por conter as generalidades e noçoens essenciaes do Reino animal, e servir de estimular a curiosidade nacional para maiores grogressos em zoologia, de que summamente precisamos.

EXPLICAÇAÕ DAS FIGURAS.

ESTAMPA I.

Fig. 1. O coraçaõ, e pulmoens dos mammaes. *a.* Ventriculo direito. *b.* Arteria pulmonar.— *cc.* Os pulmoens. *dd.* As veas pulmonares. *e.* A auricula esquerda. *f.* O ventriculo esquerdo. *gg.* A aorta. *hh.* A vea cava. *i.* A auricula direita.

Fig. 2. O ventriculo, e auricula direita abertos (*tem as letras a mesma significaçaõ, que tem na* fig. 1.) *k.* A cicatriz do buraco de Botal. *l.* As valvulas da entrada do ventriculo direito. *m.* As valvulas da base da arteria pulmonar.

Fig. 3. O ventriculo e auricula esquerda abertos. *n.* As valvulas da base da aorta. *o.* As valvulas da entrada do ventriculo.

Fig. 4. O coraçaõ dos peixes. *a.* O ventriculo. *b.* A arteria das guelras. *cc.* Guelras. *d.* A arteria dorsal. *g.* Sua distribuiçaõ.

Fig. 5. Coraçaõ da raã. *a.* Ventriculo. *b.* Arteria. *g.* Os ramos dos braços, e da cabeça. *cc.* Os pulmoens. *p.* O tronco commum descendente. *hh.* A vea cava.

ESTAMPA II.

Comparaçaõ do esqueleto de hum quadrupede com o de huma ave. *a.* A cabeça. *b.* As vertebras do pescoço. *c.* As vertebras dorsaes. *d.* As vertebras lombares. *e.* O osso sacro, (*o*

qual falta nos peixes, que naõ tem bacia.) *f*. As vertebras da cauda. *g*. As costelas. *h*. O sternon. *i*. O omoplata. *k*. O humeros. *ll*. O antebraço. *mm*. As maõs. *n*. Os ossos das cadeiras, ou quadriz. *oo*. Os femuros. *pp*. As pernas. *qq*. Os pés.

Estampa III.

Cabeças dos mammaes. *a*. Frontal. *b*. Nasal. *c*. Maxillar. *d*. Jugal, ou pomulo. *e*. Temporal. *f*. Parietal. *g*. Occipital. *h*. queixo inferior. *i*. Inter-maxillar.

Estampa IV.

Continuaçaõ. *a*. Frontal. *b*. Parietal. *c*. Occipital. *d*. Temporal. *e*. Jugal, ou pomulo. *f*. Unguis, ou lacrimal. *g*. Maxillar superior. *h*. Nasal. *i*. Inter-maxillar. *k*. queixo inferior.

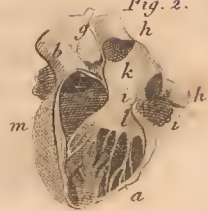
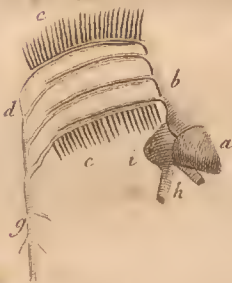
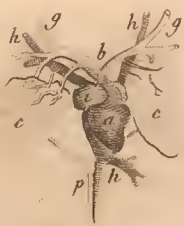
Estampa V.

Pernas dos mammaes. *a*. Joelho. *b*. Calcanhar. *c*. Metatarso. *d*. Dedos.

Estampa VI.

Bicos de Aves. (*Contem a sua explicaçaõ.*)

Estampa VII.

Diversas sortes de pés de aves. apresentando o numero, a direcçaõ, e uniaõ, ou separaçaõ dos dedos.

Coração dos animaes de sangue vermelho.

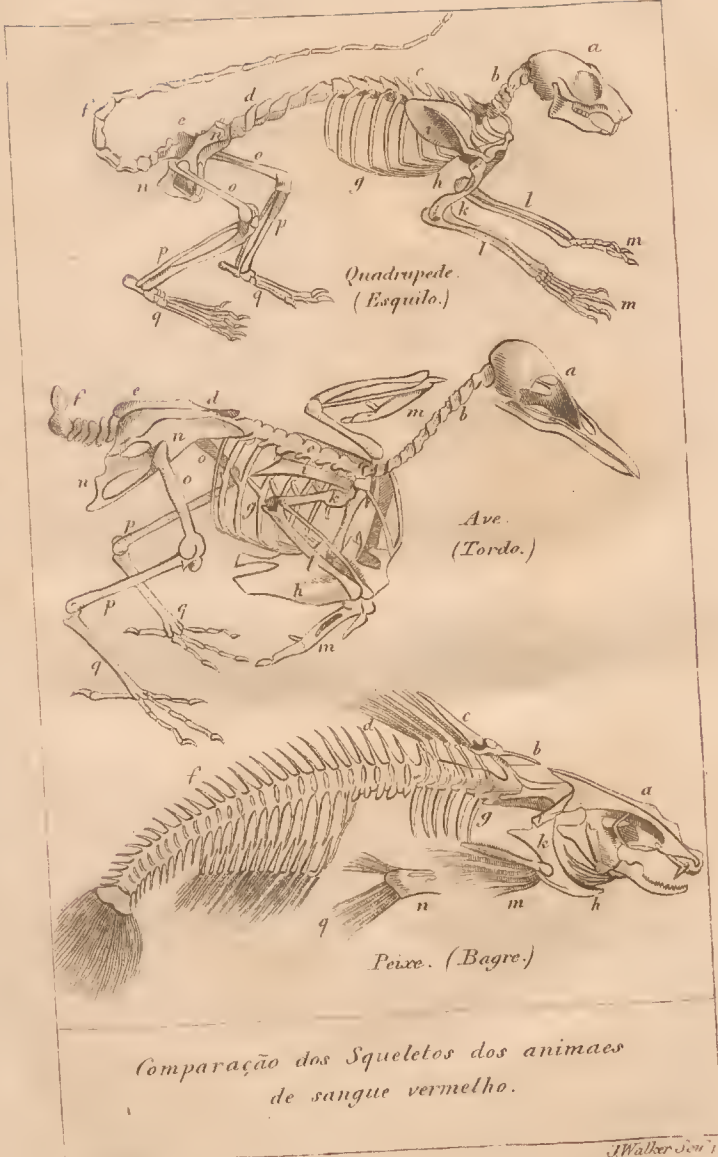
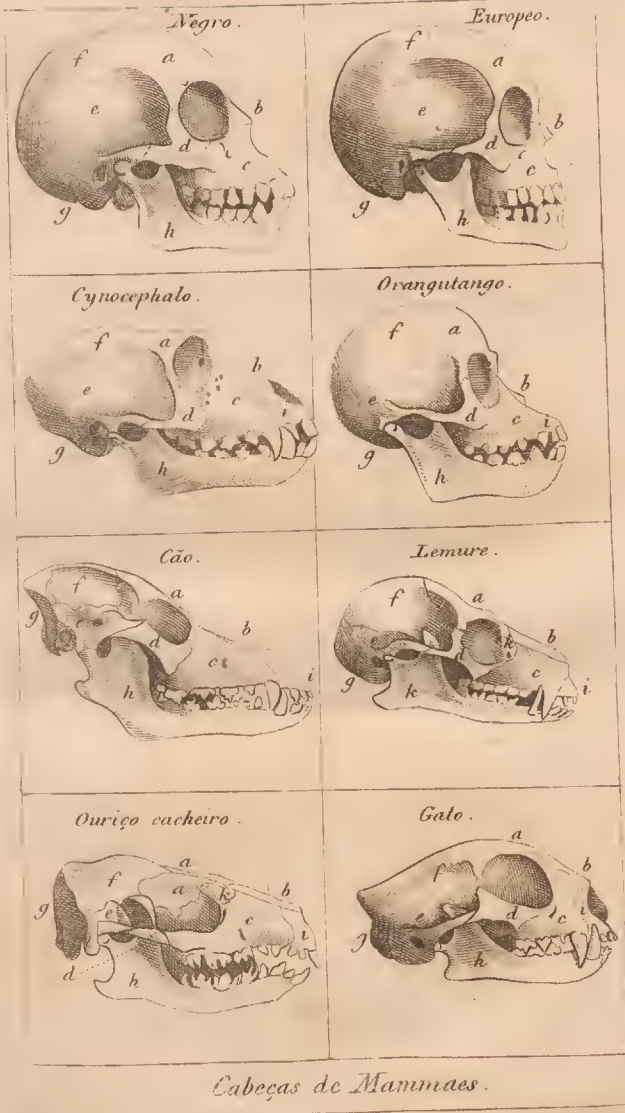
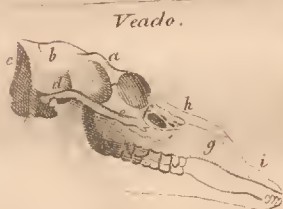
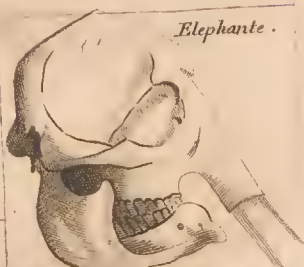
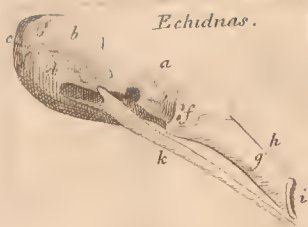
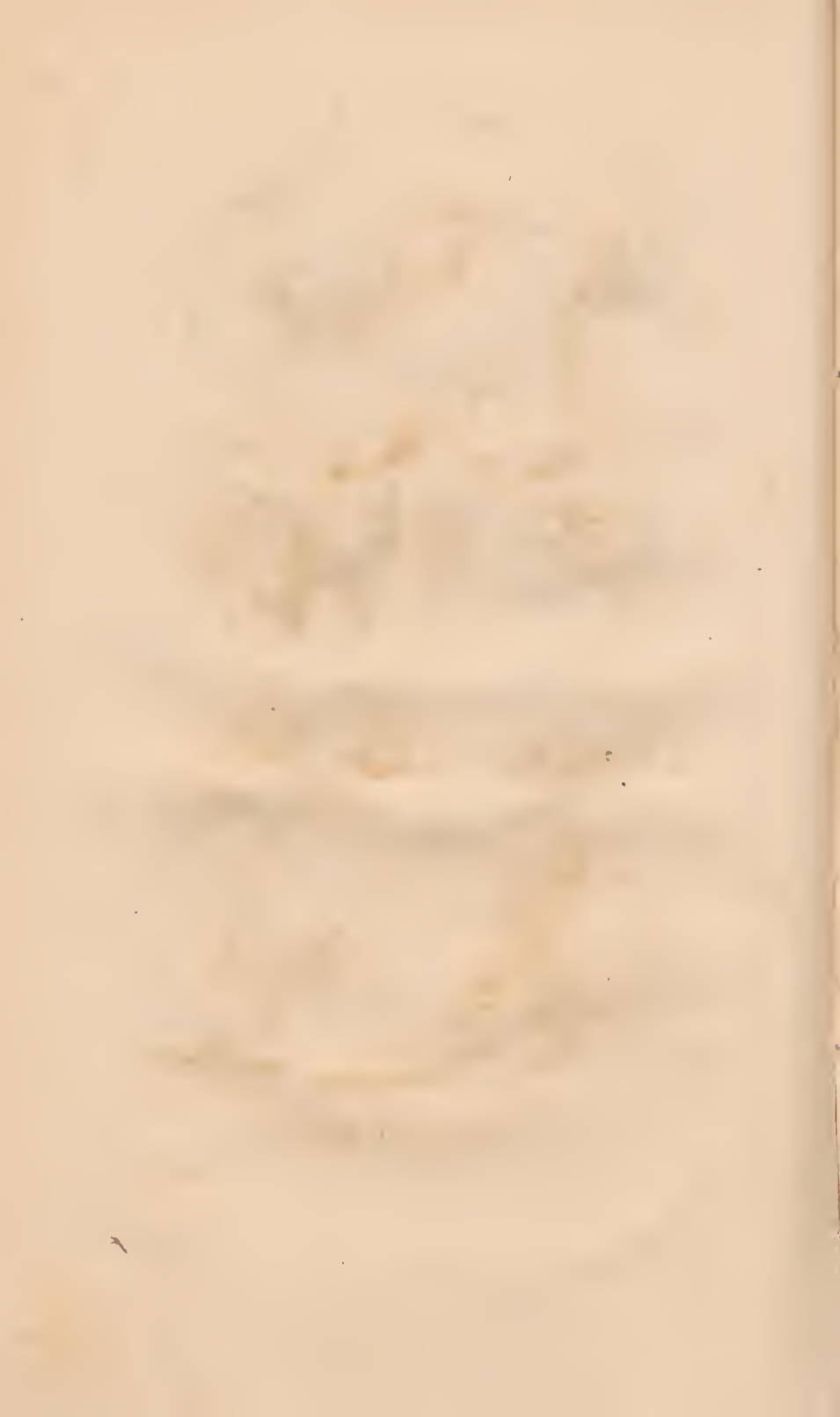
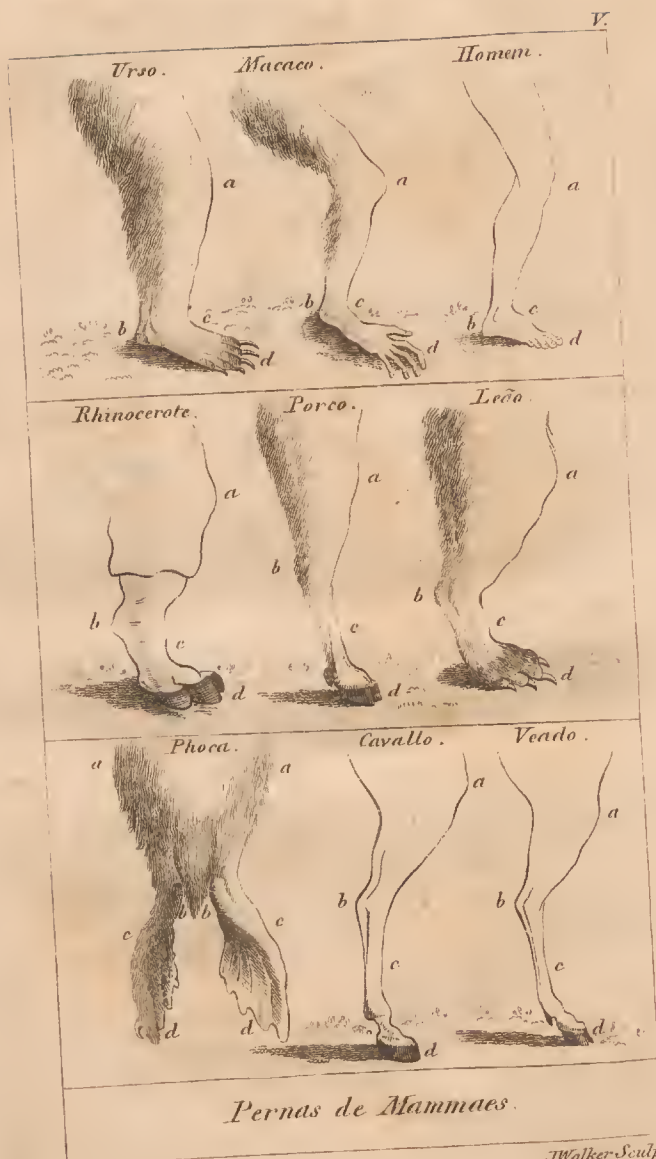
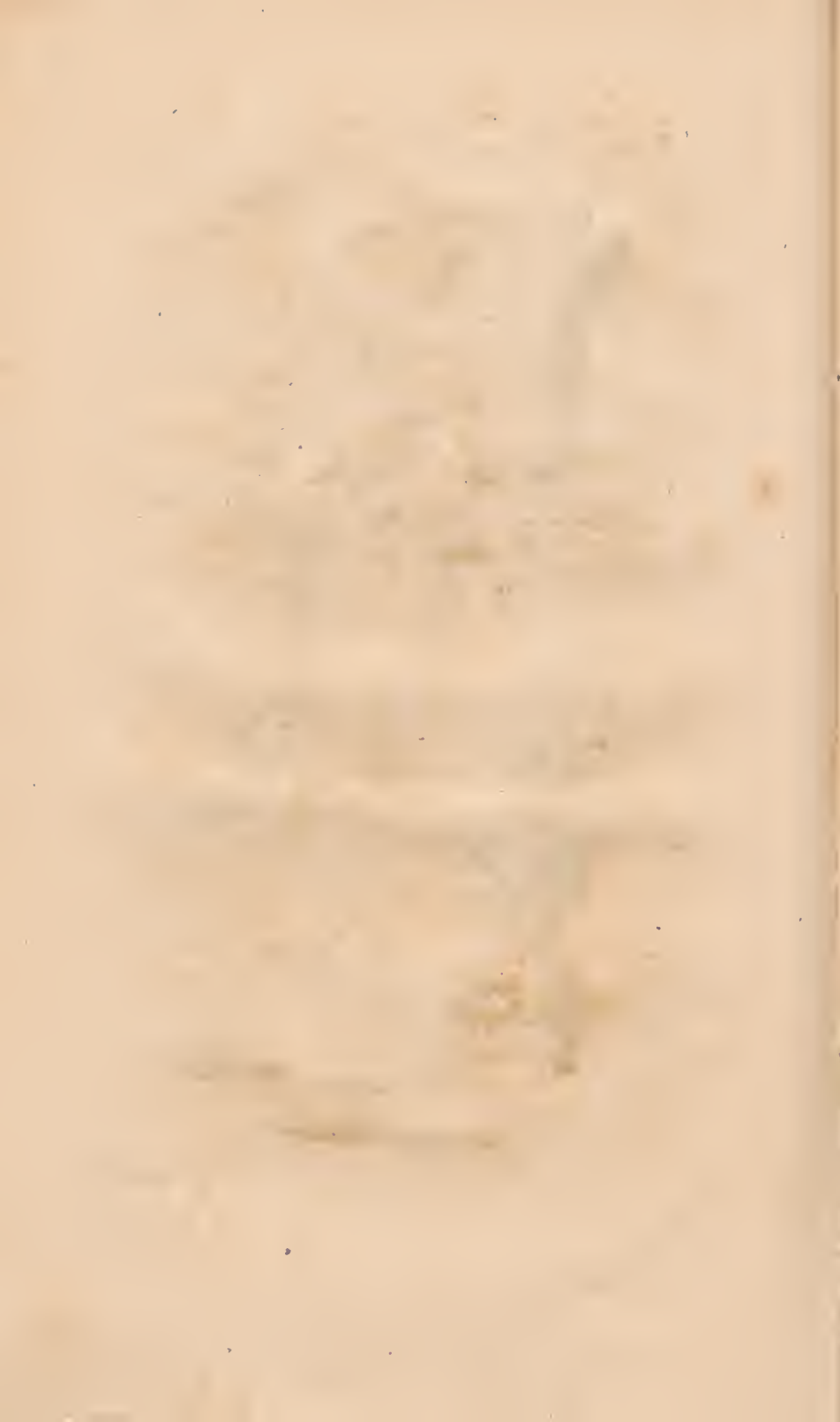
Comparação dos Squeletos dos animaes de sangue vermelho.

Cabeças de Mammaes.

J. Walker Sculpt.

Cabeças de Mammaes.

J. Walker Sculpt

Pernas de Mammaes.

Falcão tagarote. Gypaeto. Aguia.

Aves de rapina.

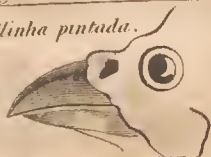
Oriolo sapû. Papamoscas. Oriolo.

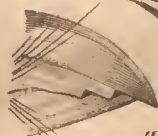
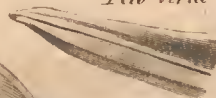
Bicogrofsudo.

Manucodiata. Picaflores.

Pombo.

Pafsaros.

Gallinha pintada.

Gallinaceas.

Tamatia. Peto verde.

Trepadores.

Corvo marinho.

Alcatraz.

Procellaria.

Aves nadadoras.

Garça.

Abibe.

Camão.

Avocetta.

Aves ribeirinhas.

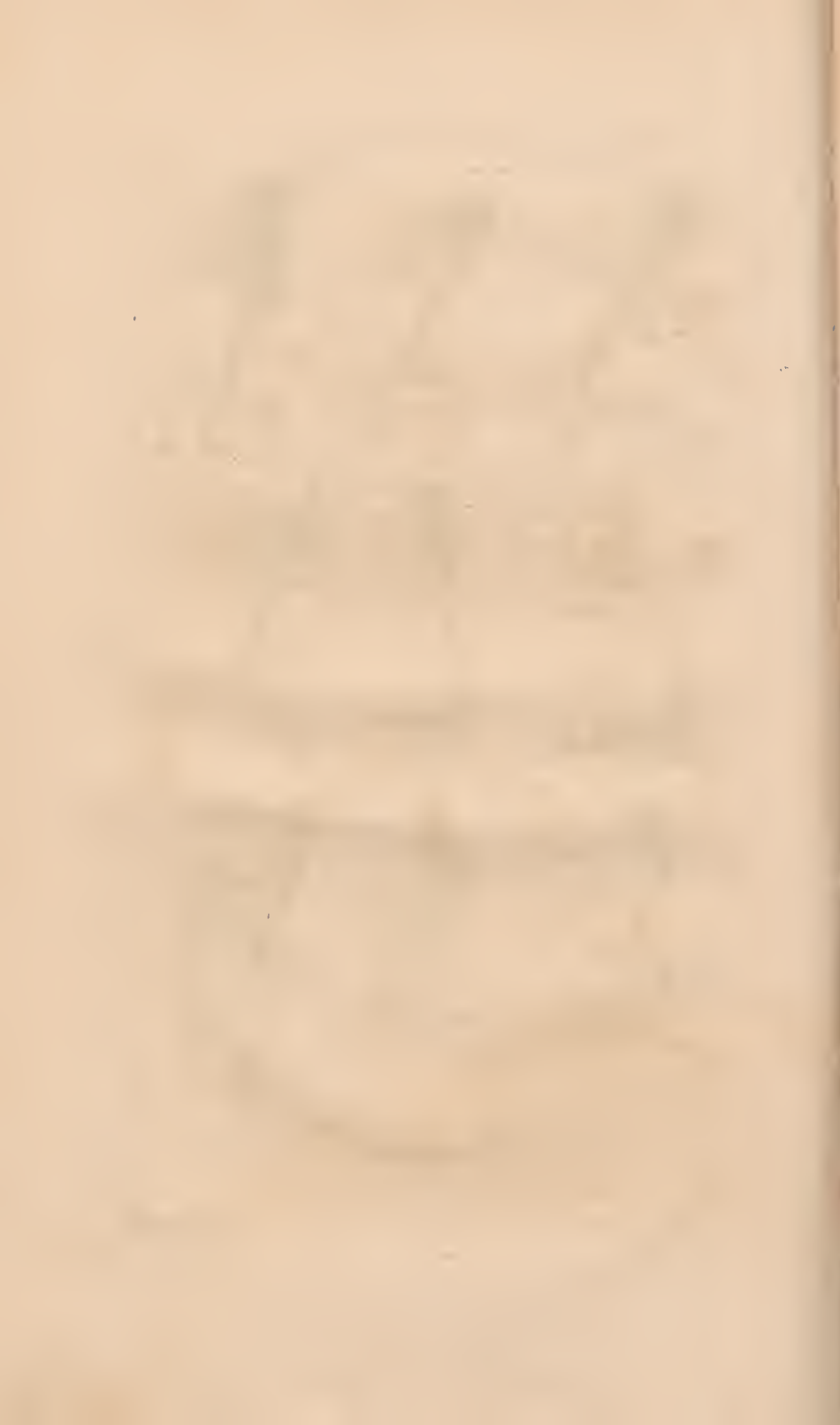
Bicos de Aves.

J.Walker Sculpt.

Picapeixes.
Melro.
Tartaranhão.
Andorinhaõ.
Tarambola.
Peto verde.
Abestruz.
Mergulhão.
Pato.
Pelicano.
J.Walker Sculpt.

Pés de Aves.

QUADRO ELEMENTAR

DA

HISTORIA NATURAL

DOS

ANIMAES.

INTRODUCCAÕ.

CAPITULO PRIMEIRO.

Da historia natural em geral, e de suas relaçoens com as outras sciencias.

§ 1. *A Sciencia natural*, ou *physica* tem por objecto os *seres moveis*, e *extensos*, chamados *corpos*: esta sciencia divide-se em geral, e particular.

A geral considera separadamente as propriedades communs a todos os corpos, ou ao maior numero delles.

A parte da sciencia, que trata das leis geraes do movimento, e sua communicaçaõ, assim como tambem da força, que atrahe huns corpos para os outros, e conserva suas moleculas em estado de adherencia, ou cohesaõ, chama-se *dynamica*; e a parte, que expoem as leis, pelas quaes as moleculas elementares dos corpos operaõ humas sobre outras, chama-se *chimica*.

§ 2. Naõ ha quasi corpo algum natural, que naõ apresente applicaçoens de todas as sciencias naturaes geraes; seja em suas relaçoens com outros corpos; seja nas de suas differentes partes entre si. Portanto o conhecimento dos diversos corpos naturaes vem a ser o objecto *da physica particular*, ou *historia natural*. Este conhecimento he de dois modos; porque abrange: 1º. tudo quanto os nossos sentidos podem alcançar, a saber, *grandeza*, *forma*, *estructura interna*, e *externa*, *movimentos*, *acçoens;* e em huma palavra todas as propriedades, e acontecimentos sensiveis: 2º. a explicaçaõ dos ditos acontecimentos, das propriedades, e dos effeitos, que estas produzem, isto he, da demonstraçaõ de suas conformidades com as leis geraes das sciencias physicas, e mathematicas, quando se trata de effeitos puramente physicos; e com as leis geraes das sciencias moraes, e psychologicas, tratando-se de effeitos moraes,

§ 3. A *historia natural particular* de qualquer corpo deve, para ser perfeita, comprehender: 1°. a descripçaõ de todas as propriedades sensiveis deste corpo, e de todas as suas partes: 2°. as relaçoens destas mesmas partes entre si os, movimentos que nellas se operaõ, e mudanças a que saõ sujeitas, em quanto permanecem unidas: 3°. as relaçoens activas, e passivas deste corpo com todos os outros do universo: 4°. finalmente a explicaçaõ de todos estes phenomenos. Porem pode dizer-se que ainda naõ possuimos completamente a historia natural de corpo algum.

§ 4. A *historia natural geral* considera, debaixo de hum só ponto de vista, todos os corpos naturaes, e o resultado commum de todas as suas acçoens no grande todo da natureza; determina as leis de *co-existencia* de suas propriedades, das quaes muitas ha, cuja existencia admitte, ou exclue precisamente hum certo numero de outras; e finalmente estabelece os gráos de semelhança, que existem entre corpos differentes, e os ajunta segundo estes mesmos gráos. Mas a historia natural geral naõ poderá chegar á sua perfeiçaõ, em quanto se naõ completarem as historias particulares de todos os corpos.

CAPITULO II.

Da organisaçaõ, e das propriedades dos corpos organisados.

§ 1. Hum corpo *inorganico,* ou *bruto,* como huma pedra, &c. he formado por moleculas, que naõ tem mais relaçoens entre si, do que as de coherencia, e adhesaõ; e que naõ formaõ hum todo commum; por quanto cada fragmento de hum tal corpo possue a mesma natureza do corpo inteiro. Estes corpos *formaõ-se* pela reuniaõ das moleculas, conforme as leis chimicas; *augmentaõ* pela agregaçaõ de novas moleculas ás primeiras; e *destroem-se* pela separaçaõ, e dispersaõ das moleculas, que os compoem.

§ 2. Hum *corpo organisado,* como *huma planta,* ou *hum animal,* compoem-se de hum tecido de solidos, contendo liquidos em movimento; e todas as suas partes tem huma acçaõ reciproca entre si, e concorrem para hum fim commum, que he a conservaçaõ da vida.

Os corpos organisados *nascem* de corpos semelhantes, com os quaes fizeraõ parte no seu principio, vindo depois a separar-se em epocas, e circunstancias determinadas; *crescem* atrahindo de continuo, por huma força, que lhes he propria, novas moleculas, as quaes se interpoem nos intervallos das que ja existem;

morrem quando pela interrupçaõ da acçaõ dos solidos, e movimento dos fluidos, ficaõ as moleculas, que os compoem abandonadas ás suas proprias forças, obrando humas sobre outras, para se combinarem d'outro modo, e formarem corpos brutos.

§ 3. A *estructura* dos corpos organisados he infinitamente variada, segundo o numero de seus fluidos, formas, natureza, e relaçoens de seus solidos. Nós veremos no homem o exemplo da mais perfeita, e complicada organisaçaõ; e nos outros animaes os differentes gráos, pelos quaes se vaõ aproximando mais, ou menos da simplicidade.

§ 4. A propriedade, que possuem os corpos de se *nutrir*, ou crescer por *intuscepçaõ*, consiste em huma força particular, que elles exercem, durante a vida, a qual força conserva suas moleculas, e atrahe, outras novas, vencendo as leis physicas, e chimicas, ás quaes as ditas moleculas obedeceriaõ, se estivessem no seu estado livre, como obedecem immediatamente depois da morte, separando-se para formar novos compostos. Esta força atractiva tem lugar em todas as superficies dos corpos organisados: as plantas a exercitaõ sómente em suas superficies externas, e particularmente nas das raizes: os animaes naõ só a exercitaõ nas mesmas superficies, mas tambem nas de huma cavi-

dade interna, que enchem de alimento, e da qual as paredes saõ a fonte principal da nutriçaõ.

§ 5. A *geraçaõ* he a unica via, pela qual se formaõ novos corpos organisados; e todos os que hora existem ja fizeraõ parte d'outros semelhantes a elles, antes da sua separaçaõ; esta separaçaõ faz-se de muitos modos. Nos animaes, e plantas, as mais simplices, separa-se hum fragmento do todo do individuo, e vem com o tempo a fazer-se hum individuo semelhante áquelle, de que fizera parte integrante; tal he *a geraçaõ por estaca.* Estas mesmas plantas, e animaes produzem tambem em certos lugares de seus corpos *gomos,* os quaes contem pequenos corpos organisados semelhantes aos que os produzem, feita abstracçaõ da grandeza, os quaes se separaõ, e formaõ seres distinctos; e eis aqui a *geraçaõ por garfos, bulbilhos, gomos, olhos,* ou botoens; porem o modo mais commum he a *geraçaõ por ovos,* ou *sementes,* nas quaes se achaõ os pequenos germes com a quantidade precisa de sustento, para os primeiros tempos, contido tudo em em hum envoltorio mais, ou menos compacto, do qual sahe o germe, logo que tem chegado a hum certo crescimento.

Os ovos, e sementes naõ se desenvolvem espontaneamente, como os gomos, he preciso, que preceda a *fecundaçaõ*, isto he, huma acçaõ pela

qual os ditos ovos, e sementes saõ excitados, e postos em movimento. Os orgaõs, que encerraõ os ovos, e sementes, chamaõ-se *orgaõs femininos;* e os que os fecundaõ chamaõ-se *masculinos:* estes orgaõs se achaõ, humas vezes, reunidos em hum só individuo, outras vezes, em individuos differentes, chamados *sexos.* A natureza da propriedade de gerar nos he taõ desconhecida, como a da nutriçaõ.

§ 6. Alem de muitos accidentes, que podem destruir algumas das partes essenciaes dos seres organisados, e causar-lhes a *morte,* esta vem a todos espontaneamente, em certas epocas, como consequencia infallivel da sua vida, o que parece hum resultado do entupimento, que a nutriçaõ produz em seus vasos.

§ 7. Tudo quanto fica dito convem a todos os corpos organisados, tanto animaes, como vegetaes; porem aquelles possuem, mais do que estes, huma propriedade essencial; e he a de se moverem voluntariamente em todo, ou em parte; e parece verosimil, que esta propriedade se acha ligada com a de perceberem o que se passa dentro, e em torno delles, gozando de huma, e outra em gráos differentes, segundo a sua maior, ou menor perfeiçaõ.

CAPITULO III.

Das especies, e variedades em historia natural.

§ 1. Posto que os corpos organisados só produzam outros corpos semelhantes; com tudo occorrem circunstancias, que alteraõ, até certo ponto, a forma primitiva na successaõ de suas geraçoens; porquanto a pouca nutriçaõ diminue a grandeza, e força dos descendentes; o clima mais, ou menos frio; o ar mais ou menos humido; e sua exposiçoõ á luz, mais, ou menos aturada, lhes produzem effeitos analogos. Porem o que mais prompta, e sensivelmente muda as propriedades das producçoens animaes, e vegetaes, he o cuidado do homem sobre as que elle cria para seu uso, limitando-as a huma nutriçaõ, exercicio, e exposiçaõ differentes, do que a natureza lhes tem destinado.

§ 2. Quando os pimpolhos de hum corpo organisado se tem desviado mais, ou menos da forma do seu tronco, diz-se que elles tem *variado*; e se há determinado, pela experiencia, até certo ponto, quaes saõ as *propriedades variaveis*, as causas, que produzem cada *variaçaõ*, qual he o gráo de *variabilidade* das primeiras, e o de *influencia* das segundas; porem este trabalho acha-se ainda muito imperfeito.

§ 3. Tem-se observado, que as propriedades mais variaveis dos corpos organisados saõ a *grandeza*, e a *cor*: a primeira varia sobre tudo pela abundancia da nutriçaõ: e a segunda pela influencia da luz, e de muitas outras causas, taõ occultas, que parece o mais das vezes variar por mero acaso; com tudo as variaçoens destas duas propriedades saõ encerradas em certos limites, que se podem determinar pela observaçaõ.

§ 4. O comprimento e espessura do pellô dos corpos organisados taõbem varia muito, segundo as circunstancias: huma planta pelluda torna-se quasi liza transplantando-se para terreno humido; os animaes perdem o pello nos paizes quentes, e adquirem mais nos paizes frios, &c.: o numero de certas partes exteriores, como estames, dedos, dentes, &c. augmenta, ou diminue algumas vezes: as partes de pouca importancia, como as barbas das espigas, mudaõ frequentemente de proporçaõ, sendo humas vezes mais compridas, e outras mais curtas: e as de natureza analoga mudaõ-se humas em outras, como os estames em petalos, nas flores dobradas, &c.

§ 5. A collecçaõ de todos os corpos organisados, que nascem huns dos outros, ou de progenitores communs, assim como tambem de todos aquelles, que se lhes assemelhaõ tanto

quanto elles se assemelhaõ entre si, chama-se huma *especie*.

Os corpos organisados, que naõ differem, ou naõ parecem differir de huma especie, senaõ por causas accidentaes semelhantes ás que ficaõ mencionadas, consideraõ-se como *variedades* desta especie.

§ 6. Assentando pois a noçaõ de *especie*, na supposiçaõ, de que todos os seres, que esta abrange poderiaõ ser reciprocamente *progenitores*, e *descendentes*, he só por conjectura, que se lhe pode ajuntar, como *variedade*, algum outro ser mais, ou menos differente. He verdade que se tem proposto, como regra geral, para se reconhecer a variedade pertencente a huma especie, que os individuos de especies differentes naõ podem, pela sua mistura, produzir individuos fecundos: esta asserçaõ naõ assenta sobre prova alguma; porem he constante, que os individuos da mesma especie produzem sempre, quando se ajuntaõ, ainda que sejaõ differentes.

§ 7. Para se julgar, que dois seres mais, ou menos differentes, saõ variedades da mesma especie, he preciso:

1°. Que as propriedades, pelas quaes differem, sejaõ da classe das que se reconhecem como variaveis.

2º. Que existaõ causas de variaçoens.

3º. Que os dois seres possaõ, ajuntando-se, produzir individuos fecundos.

Por tanto duas raças selvagens, que habitaõ nos mesmos lugares, e clima, sem se misturarem, conservando sempre suas differenças, devem ser consideradas como especies distinctas, por mais pequenas que sejaõ as suas differenças, e com maior rasaõ, quando estas saõ hum pouco maiores, e dizem respeito á estructura interna, e organisaçaõ das partes. Porem naõ se pode concluir, reciprocamente, que misturando-se duas raças differentes, e produzindo individuos intermediarios, e fecundos, saõ da mesma especie, e que naõ hajaõ sido originariamente differentes.

§ 8. Parece que no principio cada especie de animaes, e até de plantas existira sómente em huma regiaõ determinada, da qual sahio, e se espalhou, segundo os meios, que a sua conformaçaõ lhe fornecera; e ainda presentemente parece, que muitas dellas tem sido encerradas em semelhantes centros originarios; ou por mares, faltando-lhes as faculdades de nadar, e voar; ou por temperaturas contrarias á sua natureza; ou finalmente por montanhas, que naõ tem podido vencer, &c. As variedades de cada especie devem ter sido tanto mais fortes, e numerosas, quanto as circunstancias dos lugares,

ou da sua natureza lhes tem permittido espalharse; e eisaqui o que nos induz a crer, que as differenças, que se achaõ de homens, de caens, e de outros seres espalhados pelo mundo saõ effeitos de causas accidentaes, ou em huma palavra saõ *variedades.* Deve com tudo notarse, que se tem achado certas especies identicas em climas mui distantes huns dos outros, e separados por largos mares, sem que estas especies houvessem estado nos climas intermediarios.

CAPITULO IV.

Das relaçoens naturaes dos seres organisados.

§ 1. As differenças, e semelhanças dos corpos brutos resultaõ dos elementos, que os compoem; mas naõ he assim nos corpos organisados; porque saõ quasi todos compostos dos mesmos elementos, e suas differenças, e semelhanças consistem, principalmente, na sua forma, e estructura, ou em huma palavra na sua organisaçaõ. Esta organisaçaõ passa de pais a filhos, e he o resultado de huma força transmittida pela geraçaõ, cuja origem remonta á dos mesmos corpos organisados; e sua natureza nos he desconhecida.

§ 2. Duas especies, quaesquer, de seres organisados tem precisamente alguns pontos de

organisaçaõ, pelos quaes se assemelhaõ; e estes pontos de semelhança chamaõ-se *relaçoens naturaes:* ora quanto mais numerosos saõ estes pontos, *maiores* saõ as *relaçoens.*

§ 3. A experiencia mostra, que as relaçoens naõ saõ distribuidas ao acaso em as especies; mas que ha humas mais *constantes*, do que outras; por tanto suppunhamos, que se examinaõ todas as especies, que se assemelhaõ em tres quartos das suas propriedades, e que só differem por hum quarto; este quarto de differenças naõ recahirá indistinctamente sobre todos os pontos da organisaçaõ; porem haverá hum certo numero invariaveis, que seraõ os mesmos em todas estas especies.

§ 4. As relaçoens mais constantes saõ as que tem o seu assento nas partes mais *importantes* da economia organica O'ra entre todas as partes desta economia, que formaõ hum todo, ha humas, cuja influencia he mais geral, e imprimem sua acçaõ em todas as restantes; e outras, que tem huma acçaõ limitada, e local; e que influem mui pouco no systema geral.

As differenças, que as partes pouco importantes podem soffrer, de especie a especie, naõ produzem precisamente differenças nas outras partes, e podem variar, ainda que todas as outras se assemelhem: pelo contrario, as partes importantes naõ podem soffrer mudança consideravel,

sem que todas as outras se ressintaõ; e quanto mais estas partes importantes differem, de huma a outra especie, tanto mais estas especies saõ differentes em toda a sua organisaçaõ, e menos *relaçoens* tem.

§ 5. As relaçoens mais constantes saõ ao mesmo tempo as mais importantes, e chamaõ-se *relaçoens superiores.* e as mais variaveis, chamaõ-se *relaçoens subordinadas.*

Assim, determinada huma vez pela experiencia a constancia de huma relaçaõ, pode concluir-se a importancia da parte, da qual esta procede, e *vice versa ;* porque, quando o raciocinio mostra a importancia de huma parte, pode concluir-se, que as relaçoens, que desta procederem seraõ mui constantes.

CAPITULO V.

Dos methodos, e nomenclatura em historia natural.

§ 1. Como as producçoéns da natureza saõ immensas foi mister descobrir meios, para distinguir, e conhecer com segurança, cada huma dellas: estes meios saõ as particularidades, ou ajuntamentos das particularidades, exclusivamente proprias de cada huma; porem como naõ ha quasi ser algum, que possua hum caracter unico, isto he, que se possa distinguir de todos os

outros por huma só de suas propriedades, resta unicamente a combinaçaõ de muitas destas mesmas propriedades, pela qual se possa distinguir hum ser dos outros seres proximos, os quaes tendo tambem algumas das propriedades do primeiro as naõ tem todas, ou as tem combinadas com outras, que faltaõ no primeiro. Quanto mais numerosas saõ as especies dos seres, que se comparaõ, tanto mais propriedades destes he preciso reunir, para assignar a cada especie hum *caracter*, que a distingua com certeza, de qualquer outra; portanto, seria necessario, para distinguir huma especie, considerada insoladamente, de todas as que existem em a natureza, exprimir no seu *caracter* quasi todas as suas propriedades, isto he, dar huma descripçaõ quasi completa desta mesma especie.

§ 2. Este inconveniente evita-se pelo uso dos *caracteres graduados:* ajunta-se sómente hum certo numero de especies as mais proximas para se compararem; e na supposicaõ de que estas saõ as mais proximas, basta que os seus caracteres exprimaõ as differenças que fazem a menor parte de suas propriedades: hum tal agregado de especies, chama-se *hum genero.*

§ 3. As propriedades restantes, isto he, aquellas que saõ communs ás especies do genero, formaõ juntas o *caracter*, ou para melhor dizer a *descripçaõ do genero*, a qual o distingue

d'outros, que se podem formar, reunindo outras especies; porem como o numero destas propriedades communs seja ainda grande, emprega-se tambem o mesmo meio para reduzir a menores termos os caracteres dos generos: ajuntaõ-se sómente os generos mais proximos, para se compararem; e entaõ os caracteres genericos exprimem as differenças, que fazem de novo a menor parte de suas propriedades. As propriedades communs a todos os generos formaõ o caracter, que distingue toda a sua reuniaõ, das outras reunioens de generos: a esta reuniaõ chama-se *huma ordem.*

§ 4. Por meio da mesma operaçaõ se reunem as ordens proximas para formar huma *classe*, e as classes proximas para formar hum *reino*, podendo-se estabelecer, do mesmo modo, gráos intermediarios, entre os reinos, e as classes, entre as classes, e as ordens, entre as ordens, e os generos, e entre os generos, e as especies.

Esta escala de divisoens, das quaes as superiores comprehendem as inferiores chama-se hum *methodo*.

§ 5. Vê-se pois, que quanto mais se sobe a divisoens geraes, mais *constantes* saõ tambem as propriedades, que ficaõ sendo communs; e como as relaçoens mais constantes, saõ as que pertencem a partes mais importantes, achar-se-haõ os caracteres das divisoens superiores tirados das

das partes mais importantes; e ao passo, que se desce a divisoens menos geraes, ver-se-ha, que seus caracteres seraõ tirados de partes menos essenciaes.

§ 6. Esta *subordinaçaõ dos caracteres* fornece o meio de formar hum methodo de seres naturaes, sem que seja preciso principiar por comparar todos, huns com os outros: e havendo o cuidado de se fazerem as suas primeiras distribuiçoens, segundo as differenças, que se achaõ nas partes mais importantes, seguindo-se o mesmo processo nas distribuiçoens inferiores, acharse-haõ as especies estremadas, segundo as suas *relaçoens naturaes*, sendo as de hum genero mais semelhantes entre si, do que semelhantes ás de qualquer outro genero; e os generos de huma ordem mais semelhantes entre si, do que semelhantes aos de outra ordem, &c.: a este methodo se chamará *hum methodo natural.*

§ 7. Porem seria necessario para tudo isto, ter-se previamente determinado com exactidaõ a importancia de cada orgaõ; mas como este trabalho ainda naõ está feito naõ podemos limitar-nos rigorosamente á subordinaçaõ dos caracteres; e he preciso empregar-mos tambem a comparaçaõ circunstanciada das especies: ora como todas estas coisas naõ sejaõ ainda conhecidas, achamos-nos muitas vezes reduzidos a

caminhar, como ás apalpadellas, na formaçaõ dos methodos naturaes.

§ 8. Tambem se poderiaõ dividir os seres, principiando pelas distribuiçoens primitivas, sem attender á importancia das partes, das quaes se houvessem de tirar os caracteres ; com tanto que estes caracteres fossem bem distinctos; porque entaõ se chegaria igualmente a distinguir as especies; mas como hum semelhante methodo, chamado *methodo arbitrario*, ou *artificial*, tendo só esta vantagem, naõ faria conhecer as relaçoens, que as especies tem entre si, era impossivel resumir suas propriedades, para se formarem proposiçoens geraes.

§ 9. Se cada especie tivesse hum nome proprio, o numero destes nomes carregaria muito a memoria; por tanto conveio-se em dar a todas as especies de hum genero o mesmo nome substantivo; e em distinguir humas da outras, por hum só adjectivo, tirado de alguma de suas propriedades; nome que se chama *trivial*; porem este uso, na verdade commodo, só tem sido adoptado na lingoa latina, e seria muito conveniente, que se introduzisse tambem nas lingoas vulgares.

QUADRO ELEMENTAR

DA

HISTORIA NATURAL DOS ANIMAES.

LIVRO PRIMEIRO

DO HOMEM.

CAPITULO I.

Noçaõ geral dos elementos do corpo humano, e suas funcçoens.

§ 1. Resolvem-se as differentes substancias, que compoem o corpo humano, em hum bem pequeno numero de elementos chimicos, isto he, de materias simplices, que formaõ os seus orgaõs, as quaes saõ pela maior parte substancias combustiveis, ou bases de differentes especies de ar, e huma pequenissima quantidade de materias fixas terreas, ou salinas.

Da combinaçaõ destes elementos resultaõ

todas as materias solidas, e fluidas do corpo humano, a saber, o *sangue*, a *lympha*, a *biles*, a *carne*, as *cartilagens*, os *ligamentos*, a *gordura*, *&c.*

§ 2. As partes solidas saõ formadas de *fibras* compridas, e delgadas, de *laminas* largas, e tenues; e humas, e outras se endurecem, e tornaõ quebradiças nas partes duras, ou osseas; e flexiveis, e extensiveis nas partes *molles*.

As *membranas* saõ formadas de pequenas laminas estreitamente unidas. Os *vasos*, a *pelle*, os *intestinos*, as *tunicas*, e os *septos*, tem por base membranas, revestidas commummente de hum tecido fibroso, ou semeadas de muitos vasos, em forma de rede.

A *carne*, da qual se compoem os corpos dos *musculos*, consiste em molhos de fibras, que parecem vermelhas, e molles, por causa do sangue, em que saõ embebidas; e as fibras das extremidades dos musculos saõ brancas, mais unidas, e formando juntas, o que se chama *tendoens*. Estas fibras reunem-se em feixes pequenos, e grandes; e todos estes em hum só musculo, cuja reuniaõ se faz por pequenas laminas, postas como ao acaso, e formando, conseguintemente, huma multidaõ de *cellulas*, communicadas humas com as outras, aõ que se chama *tecido cellular*, no qual se deposita a gordura, e se diffundem diversos humores. Os musculos

saõ separados huns dos outros, por hum tecido mais laxo, o qual conserva tambem todas as partes do corpo nos seus lugares; e poderia considerar-se em geral, como huma esponja, que tem absolutamente a forma do nosso corpo, dando passagem, e contendo em seus intervallos todas as outras partes.

O *sangue* he o principal humor do corpo humano; e delle nascem todos os outros humores: os solidos lhe devem a sua conservaçaõ, e crescimento; e morrem todas as partes nas quaes o seu movimento vem a ser suspendido. O sangue recebe, e communica o calor vital, circulando perpetuamente com muita rapidez, do coraçaõ, pelas *arterias*, a todas as partes do corpo, e destas, pelas *veas* ao coraçaõ. As ultimas ramificaçoens, pelas quaes estes vasos se communicaõ, escapaõ á nossa vista; e hé das extremidades invisiveis das arterias, que o sangue depoem as moleculas, que devem augmentar os solidos, apartando as que ja existem, e situando-se entre ellas; e he tambem das mesmas extremidades das arterias, que se filtraõ os differentes humores extrahidos do sangue, para differentes usos. Esta operaçaõ chama-se *secreçaõ*, e os orgaõs, nos quaes se opéra, chamaõ-se *glandulas conglomeradas*, ou *orgaõs secretorios*. Os humores assim produzidos, ou transsudaõ logo, ou passaõ para *vasos proprios*, que

se reunem em *canaes excretorios*, ou em fim se descarregaõ em *receptaculos* particulares.

§ 4. Na passagem das arterias para as veas muda o sangue de natureza, e cor, tornando-se de vermelho, e espumoso, em pesado e livido; e só volta ao seu primeiro estado, pelo contacto do ar na circulaçaõ, que faz *no bofe*, antes de entrar no tronco arterial. O bofe he hum orgaõ cellular, no qual entra o ar exterior pela *trachea*, para operar a dita mudança no sangue contido nas ramificaçoens dos vasos, que serpejaõ nas paredes das cellulas do mesmo bofe. A entrada, e sahida do ar no bofe chama-se *respiraçaõ*; e hum dos seus principaes usos, he o de aquecer o sangue, como os folles augmentaõ o fogo.

§ 5. As moleculas, que transudaõ das extremidades das arterias, para nutrir, e augmentar os solidos, ou para dar origem aos differentes humores, naõ saõ todas empregadas nestes usos; ha hum residuo, que torna para a maça do sangue, debaixo da forma de hum licor limpido, por vasos mui tenues, os quaes tem tantas valvulas, que parecem formados por hum seguimento de vesiculas: estes vasos se chamaõ *lymphaticos*, e vem descarregar-se em hum tronco commum; e este nas veas. Huma grande parte destes lymphaticos vem da superficie do corpo, e da dos intestinos, onde absorvem os liquidos, que alli

se achaõ ; por cuja via se renova o sangue. Os lymphaticos, que vem dos intestinos, chamaõ-se *vasos lacteos ;* por conterem, feita a digestaõ hum humor semelhante a leite, chamado *chylo,* o qual estes vasos extrahem dos alimentos, para o conduzir ao sangue.

§ 6. A *digestaõ* prepara os alimentos, para a producçaõ do chylo ; e se ópéra *no canal alimentar,* o qual se estende desde a boca até ao ano : os alimentos *mastigados,* e embebidos em *saliva* na boca saõ *engolidos,* e demorados no *estomago,* do qual passaõ para os *intestinos,* onde se misturaõ com a *biles,* produzida pelo *figado,* licor do *pancreas,* e succos fornecidos pelas paredes do canal alimentar, ao longo do qual transitaõ por effeito de hum movimento proprio do mesmo canal ; e depois dos vasos lacteos haverem extrahido o chylo, sahem *as fezes* pelo ano, debaixo da forma de *excrementos.*

§ 7. Alem dos humores separados do sangue, para servirem a usos determinados, ha outros, dos quaes o corpo se desembaraça, sahindo para fora, como ; a *transpiraçaõ,* que sahe pelos poros da pelle, e que o calor, e exercicio augmentaõ, e tornaõ sensivel, debaixo do nome de *suor ;* o *bafo,* que exhala o pulmaõ, e he hum dos productos da respiraçaõ ; a *urina* separada nos *rins,* que se ajunta na *bexiga,* e sahe pela *urethra.*

§ 8. He sómente naquelles pontos do corpo, em que se distribuem os nervos, que pode haver *sensaçoens*. Os nervos saõ huns cordoens esbranquiçados de substancia molle, que se unem em molhos cada vez mais compostos, os quaes se ajuntaõ por pares em hum grande feixe contido na espinha do dorso, e no craneo. A parte contida na espinha do dorso chama-se *medulla espinhal*, e a encerrada no craneo *medulla oblongada*, a qual termina em duas grandes maças de substancia semelhante a huma papa homogenea, que acaba de encher a cavidade do craneo; e que se chama *cerebro*, e *cerebello*.

Quando se corta, ou laquea hum nervo, todos os lugares do corpo, aos quaes se distribuem os ramos deste nervo, adiante da ligadura, ou corte, perdem a *sensibilidade*, e *movimento volontario*; por se interromper a communicaçaõ com o cerebro, o que deo lugar a suppor-se, que a primeira destas faculdades depende de hum humor, ou de hum fluido, que das extremidades dos nervos vai para o cerebro; e a segunda que depende do movimento do mesmo humor em sentido contrario. Cumpre com tudo notar-se, que algumas vezes se perde por doença o sentimento de certas partes, sem se perder o seu movimento, e *vice versa*.

Alem dos sentidos internos, que nos advertem do que se passa em nosso interior, como *fome*,

dor, &c., temos cinco orgaõs exteriores, que nos advertem do que se passa em torno de nós, a saber : o *olho*, o *ouvido*, a *membrana interna das ventas*, a *pelle que reveste a lingoa*, e *boca ;* e a pelle geral do corpo : cada hum destes orgaõs tem huma disposiçaõ determinada, segundo o corpo, que esta nos deve fazer perceber.

§ 9. Os nervos só produzem os movimentos por meio dos *musculos*, isto he, de molhos de fibras carnosas, que tem a faculdade, (ainda que se ignora a causa), de se encolherem, enrugando-se, quando saõ *irritadas* por algum licor acre, ou corpo agudo ; e isto até mesmo algum tempo depois da morte, independente de toda a sensibilidade. Entende-se que o *movimento volontario* se effeitua quando o licor nervoso obra sobre as fibras ; por que entaõ se aproximaõ as extremidades dos musculos, e por consequencia os ossos, e outras partes, ás quaes as ditas extremidades se achaõ ligadas, consistindo nisto todos os movimentos simpleces, e compostos do corpo humano.

Os nervos operaõ algumas vezes sem dependencia da vontade, e produzem os *movimentos convulsivos*.

§ 10. O continuado crescimento dos solidos produz o endurecimento das fibras, a obstrucçaõ dos vasos, e por fim a morte ; porem a *geraçaõ*

perpetua a especie. O *fœto* formado nos *ovarios* desce pelas *trompas* á cavidade do utero, onde se estabelece, por meio da *placenta* huma communicaçaõ entre os seus vasos, e os de sua mai; e onde se nutre até ao instante do seu nascimento, depois do qual se sustenta do leite separado nas mammas.

Eis aqui os differentes systemas de orgaõs, dos quaes se compoem o corpo humano, e as differentes funcçoens, que este exerce, o que nós passamos a expôr mais circunstanciadamente nos capitulos seguintes.

CAPITULO II.

Dos orgaons do movimento.

Os ossos formaõ o madeiramento do corpo humano, seja cercando suas cavidades, seja sustendo suas differentes partes. Estes orgaõs compoem-se de *phosphato de cal**, e de huma grande quantidade de *gelea animal*† ; e sendo

* Substancia composta de *cal*, ou *cal viva*, e de acido phosphorico.

† Substancia, que se dissolve em agoa quente, e forma, esfriando, hum corpo meio transparente, e tremulo, bem conhecido de todos; a colla forte he huma gelea endurecida pela evaporaçaõ da humidade.

cartilaginosos, e apparentemente homogeneos no fœto, suas fibras osseas se manifestaõ successivamente. As margens dos ossos chatos, e as extremidades dos compridos saõ as ultimas partes, que se ossificaõ; por maneira que as extremidades dos compridos permanecem por bastante tempo contiguas aos corpos destes ossos, com o nome de *epiphyses;* e os chatos, que formaõ o craneo vem por fim a unir-se huns aos outros, restando apenas as suas *suturas.* Os ossos saõ revestidos de hum teeido de nervos, e de vasos, chamado *periòsteo,* contendo, os compridos em suas cavidades internas, humas maças de gordura fina, chamada *medulla,* ou *tutano;* e os chatos em suas cellulas hum succo semelhante, chamado *succo medullar.*

As juntas dos ossos fazem-se, ou por *endentações* immoveis, que se chamaõ *suturas,* ou por meio de cartilagens, que permittem, humas vezes movimentos obscuros, e outras movimentos livres, seja em todas as direcçoens, como quando existe huma unica prominencia, que joga em huma só cavidade, seja em huma só direcçaõ como quando existem prominencias e cavidades de huma, e outra parte.

O periosteo passa de huns a outros ossos por cima das juntas, e reveste tambem as *capsulas articulares:* os movimentos saõ muitas vezes limitados pelos *ligamentos;* e existem nas articu-

laçoens certas glandulas, que produzem hum humor, chamado *synovia*, destinado a diminuir o atrito.

§ 2. Os musculos atacaõ-se aos ossos por meio de tendoens, havendo commummente para isto differentes eminencias em os mesmos ossos, na superficie dos quaes produz a acçaõ dos musculos diversas *impressoens*.

Os musculos obraõ de huma maneira mui desvantajosa; por se atacarem quasi sempre obliquamente, e muito perto do ponto d'apoio do osso, que elles movem; por maneira que se tem calculado, que os musculos extensores do braço fazem hum esforço igual a quasi mil, e oito centas libras, para o conservarem em huma posiçaõ horizontal. As fibras dos musculos saõ humas vezes parallelas, outras vezes dispostas como barbas de pennas, e outras finalmente em muitos molhos, ou planos, vindo a força total de hum musculo a ser a somma das forças de cada fibra, modificadas segundo as differentes direcçoens das fibras. Naõ he possivel conceber, como estes filamentos taõ fracos em si mesmos, podem exercer, durante a vida, huma acçaõ taõ consideravel, ao mesmo tempo que depois da morte, se laceraõ pela suspensaõ de hum pezo, ordinariamente, mui diminuto.

§ 3. O corpo divide-se em *tronco*, *cabeça*, e *membros*: o tronco tem por esteio *a espinha* do

dorso; especie de columna formada dos ossos, chamados *vertebras,* juntas humas sobre outras por ligamentos, que lhes permittem hum movimento pouco consideravel: cada vertebra he composta de hum corpo situado anteriormente, e de huma porçaõ anullar, que forma, com a das outras, hum canal continuado, desde a cabeça até á rabadilha, no qual se acha encerrada a medulla espinhal. As vertebras tem chanfraduras nos lados, para dar sahida aos nervos, e diversas eminencias, para o ataque dos musculos; e contaõ-se sete *cervicaes,* doze *dorsaes,* cinco *lombares,* quatro, ou cinco formando o osso *sacro,* e tres, ou quatro formando o osso *coccyx:* a primeira vertebra cervical sustem a cabeça, as doze dorsaes sustem cada huma duas costelas, ou arcos osseos, que formaõ o peito; e que pelo seu movimento augmentaõ, ou diminuem esta cavidade para a respiraçaõ. As primeiras sete costelas, chamadas *verdadeiras,* vaõ unir-se por longas cartilagens a hum osso chato, situado na parte anterior do peito, chamado *sternon;* e as outras cinco chamaõ-se *falsas.* As vertebras *lombares* naõ servem de apoio a costela alguma: as que formaõ o sacro saõ unidas em huma só peça, á qual se articulaõ os ossos das cadeiras; e as vertebras que compoem o coccyx saõ huma imitaçaõ imperfeita da cauda

dos quadrupedes, formando a protuberancia, que se chama *rabadilha*.

§ 4. A cabeça dobra-se detraz para diante, e de diante para traz, sobre a primeira vertebra cervical; esta lhe dá os movimentos de rotaçaõ, girando sobre a segunda; e os seus movimentos lateraes dependem inteiramente das inflexoens do pescoço. A cabeça compoem-se de *craneo*, e *rosto*: o craneo he huma boceta oval, que encerra o cerebro, tendo na base hum grande buraco, por onde sahe a medulla espinhal, para ganhar o canal das vertebras; e muitos outros buracos menores, para a passagem dos vasos e nervos: compoem-se de oito ossos divididos pelas suturas, a saber, o *occipital*, dois *temporaes*, dois *parietaes*, o *frontal*, o *ethmoïdeo*, e *sphenoïdeo*. O rosto, situado na parte anterior, e inferior do craneo, he atravessado da parte anterior, á posterior pela abobeda do nariz, dividida em duas partes, por hum septo chamado *vomer*; e contem a fora isto *as orbitas*, ou covas, nas quaes estaõ situados os olhos; e os dois queixos. Consta o rosto de quatorze ossos, que saõ os dois *maxillares*, os dois *pomulos*, articulados cada hum com o temporal do mesmo lado, por huma eminencia, que forma huma especie de aza, chamada *arcada zigomatica*, os dois *nasaes*, os dois *palatinos* na parte posterior do palladar, *o vomer* entre as ventas, os dois *turbinados* nas *ventas*, os dois

lacrimaes no canto interno das orbitas; e *a mandibula inferior*, o unico osso movivel de todos os que compoem a cabeça.

Cada queixo tem dezaseis dentes, que saõ quatro *incisivos* cortantes, situados no meio, dois *caninos* pontudos, situados nos cantos, e dez *molares* de coroa tuberculosa, situados cinco de cada lado, sommando, na totalidade, trinta e dois dentes. A lingoa he sustida, assim como o larynx, por hum osso particular chamado *hyoideo*, ligado somente á cabeça por ligamentos.

§ 5. A *extremidade superior* he composta de quatro partes, que saõ *espadoa*, *braço*, *antebraço*, e *maõ*. A espadoa compoem-se de dois ossos: o *omoplata*, osso chato, triangular, e situado posteriormente sobre as costelas, cujo angulo externo tem huma face cavada, sobre a qual se articula o osso do braço; e na face superior huma crista saliente, no fim da qual se acha huma tuberosidade, chamada *acromion*, a qual se articula com a *clavicula:* segundo osso da espadoa delgado, e duas vezes arqueado, o qual se articula pela outra extremidade com a parte superior do sternon.

O braço compoem-se de hum só osso, chamado *humero*, o qual se move em todas as direcçoens sobre o omoplata. O antebraço consta de dois ossos o *cubito*, que se dobra, e estende sobre o humero, e que tem huma tuberosidade chamada

olécran, a qual o naõ deixa hir muito para traz; e o *radio* articulado pelas suas extremidades com o cubito, movendo-se sobre este, e fazendo revirar a maõ.

O *punho*, ou *carpo* articula a maõ com o antebraço, e consta de oito ossinhos dispostos em duas fileiras, os quaes exercitaõ, huns sobre outros, hum movimento obscuro. O corpo da maõ, ou *metacarpo* he composto de cinco ossos compridos, que sustem os dedos, os quaes constaõ, cada hum, de tres ossos, chamados *phalanges*, á excepçaõ do *pollegar*, que tem só duas, e o osso do metacarpo movivel, e oppoente aos outros.

O uso da extremidade superior he de tomar, e segurar tudo aquillo, de que o homem tem necessidade: a divisaõ, e mobilidade de seus dedos o habilitaõ para os trabalhos, os mais delicados.

§ 6. A *extremidade inferior* consta tambem de quatro partes analogas ás da superior, que saõ, o *quadril*, a *coxa*, a *perna*, e o *pé*.

Os quadriz formaõ hum só corpo, que vem a ser huma especie de cintura ossea, a qual contornea a parte inferior do tronco, e se ha comparado com huma *bacia*, cuja parte larga, voltada para cima, serve de apoio aos intestinos; e a parte inferior he penetrada por hum grande buraco, para a sahida dos excrementos. Cada

quadril he composto de tres ossos, os quaes se soldaõ em certa idade; e saõ o osso *ileo*, chato, redondo, largo, e articulado com o osso sacro; o osso *pubis* situado superior, e anteriormente; e o osso *ischeo* situado lateral, e inferiormente; e he sobre a tuberosidade deste ultimo, que nós nos assentamos: estes tres ossos contribuem a formar a cavidade *catiloïdea*, na qual se articula o osso da *coxa*, ou o *femur*, o mais comprido de todos os ossos do corpo humano, na parte anterior, e inferior do qual, se acha articulado hum osso chamado *rodella*, que forma o *joelho*. A perna tem dois ossos, que saõ a *tibia* situada anteriormente, e o *peronco* lateral, e externamente, o qual se naõ move sobre a tibia; e esta só exercita sobre o femur os movimentos de flexaõ, e extensaõ.

O *tarso*, ou parte posterior do pé he formado de sete ossos: hum em forma de meia polé chamado *astragalo*, sobre o qual joga a perna: outro, que tem huma tuberosidade, formando o calcanhar, chamado *calcaneo*: e cinco mais pequenos. O *metatarso* he composto de cinco ossos compridos formando o corpo do pé, dos quaes, o que sustem o pollegar naõ he movivel separadamente dos outros, como o da maõ; e este pollegar he mais grosso, e comprido, do que os outros dedos, tendo só duas phalanges, ao contrario dos mais, que tem todos a tres. O uso

da extremidade inferior he de sustentar todo o corpo, e de o mover.

CAPITULO III.

Dos orgaõs da respiraçaõ, e circulaçaõ.

§ 1. O corpo humano consta de tres cavidades principaes, que saõ, *cabeça, peito, e ventre.* A cavidade do peito encerra os orgaõs da respiraçaõ, e da circulaçaõ: esta cavidade he circundada pelas costelas, e separada do ventre pelo *diaphragma*; septo membranoso, convexo do lado do peito, e dotado de fibras carnosas, as quaes entrando em contracçaõ aplanaõ a sua convexidade, resultando disto o augmento da cavidade do peito, e diminuiçaõ da do ventre: muitos musculos levantando as costelas superiores tambem dilataõ a capacidade do peito, e outros abaixando-as produzem o effeito contrario.

§ 2. Os *pulmoens* saõ duas grandes maças cellulares, que enchem quasi todo o peito, cujas cellulas saõ taõ pequenas, que só se descobrem com o microscopio: cada cellula se communica com hum pequeno tubo; e todos estes tubos, desembocando huns nos outros, acabaõ por hum só em cada pulmaõ, chamados *bronchios*: estes dois bronchios unidos formaõ a trachea, cuja

parte superior se chama larynx ; e se abre na base da lingoa. Tanto a trachea como os bronchios, e ramificaçoens destes, se conservaõ dilatados, por meio de aneis cartilaginosos, e elasticos; por maneira que, quando o peito se dilata entra o ar pelo seu proprio pezo em todas as cellulas do pulmaõ, e sahe quando esta cavidade se contrahe.

§ 3. O *coraçaõ* acha-se situado na parte anterior do peito, entre os dois pulmoens, com a sua ponta dirigida obliquamente para o lado esquerdo : compoem-se de dois *ventriculos*, cujas paredes musculares saõ mui robustas ; e de duas auriculas de paredes mais tenues. Quando o ventriculo *posterior*, ou *esquerdo* se contrahe expelle o sangue, contido na sua cavidade em o *tronco* da *arteria aorta*, na base da qual ha tres valvulas dispostas de modo, que empedem ao sangue, pelo menos em grande parte, o retroceder para o ventriculo, quando esta se contrahe. As arterias conduzem o sangue a todas as partes do corpo, tanto pelo impulso do ventriculo esquerdo, como pela contracçaõ successiva das fibras das mesmas arterias. As ultimas ramificaçoens invisiveis das arterias se descarregaõ nas das veas : e o sangue entra nestas ultimas, tanto pela velocidade, que este tem recebido das arterias, como pela pressaõ das partes adjacentes ; e destas ramificaçoens passa aos

troncos das veas, nos quaes he sustido por valvulas, situadas de espaço em espaço, até entrar em hum *tronco commum*, chamado *vea cava*, a qual se descarrega na *auricula direita*, e esta no *ventriculo direito*, ou *anterior*, por huma abèrtura que tem valvulas dispostas de modo, que permittindo ao sangue a entrada neste ventriculo, lhe impedem, quando este se contrahe, o retroceder para a auricula; e entaõ o sangue he obrigado a entrar na *arteria pulmonar*, na base da qual ha valvulas dirigidas para fora. Esta arteria conduz o sangue ao pulmaõ; e dividida em huma infinidade de ramos sobre as paredes das cellulas pulmonares, o expoem á acçaõ do ar, depois do que entra nas raizes das *veas pulmonares*, cujos troncos o descarregaõ na auricula esquerda, e esta no ventriculo esquerdo, para entrar de novo na arteria aorta, &c.

Neste duplicado giro consiste a *circulaçaõ do sangue*, em cujo phenomeno se observa: 1. que o sangue depois de haver circulado no corpo, naõ entra segunda vez nesta circulaçaõ, antes de passar pelo bofe: 2. que só no pulmaõ ha tanta quantidade de sangue, como em todo o resto do corpo:* 3. que as duas auriculas se

* Isto naõ he exacto; porque o sangue contido nos systemas arterial, capillar, e venoso he muitas partes mais, do que aquelle que se acha no systema pulmonar; o que porem acontece no homem, e em todos os animaes que tem

contrahem no mesmo tempo em que os ventriculos se dilataõ e *vice versa :* 4. que pela contracçaõ dos ventriculos o sangue dilata as arterias, e que as pulsaçoens do coraçaõ alternaõ com as das arterias, o que se chama *pulso.*

§ 4. A contracçaõ do ventriculo provem da irritaçaõ de suas fibras, causada pelo sangue, que lhe envia a auricula, cuja acçaõ, huma vez mettida em jogo, dura toda a vida.

As veas andaõ geralmente mais á superficie do que as arterias ; e saõ portanto mais comprimiveis, do que estas, pelas ligaduras ; daqui vem que o sangue se accumula na parte de hum membro ligado, que fica para fora da ligadura.

§ 5. Se a respiraçaõ parasse, o pulmaõ contrahido naõ deixaria passar o sangue livremente, e toda a circulaçaõ seria interrompida, a menos que o sangue naõ achasse outro caminho, para voltar da vea cava ao ventriculo esquerdo, como acontece no *fœto,* que naõ respira, como abaixo se verá.

O sangue, que volta de todos os pontos do corpo ao coraçaõ, pela *vea cava,* e que deste vai ao pulmaõ, pela *arteria pulmonar,* he escuro, e pesado ; e o que vem do pulmaõ, pelas *veas*

orgaõs de circulaçaõ, e respiraçaõ semelhantes, he que todo o sangue vai passando successivamente pelo bofe, para alli receber o beneficio do ar.

Do Traductor.

pulmonares, ao coraçaõ, e deste a todos os pontos do corpo, pelas arterias, he vermelho, e espumoso, o que provem da acçaõ do ar. A nossa atmosphera he composta de hum quarto de *ar vital*, ou *gaz oxygenio*, o unico capaz de manter a combustaõ; e de tres quartos de outro *gaz*, chamado *azoto*, o qual sahe do pulmaõ como entrara; porem o primeiro em lugar de sahir ar vital, sahe *agoa* em vapor, e *ar fixo*, ou *gaz acido carbonico*. Estes dois productos saõ o resultado da combinaçaõ do oxygenio com o *carvaõ*, ou *carbone*, e com a base do ar *inflammavel*, ou *hydrogeneo*; substancias contidas em o sangue; portanto o principal effeito da respiraçaõ he livrar o sangue do excesso destes dois principios; e como no tempo desta combinaçaõ, analoga a huma combustaõ lenta, o gaz oxygenio deixa escapar huma parte do calorico, que o mantinha no seu estado elastico, vem o bofe a ser o foco do calor animal, e o lugar onde o sangue recebe aquelle, que leva a todas as partes do corpo.

§ 6. A parte superior da trachea he o principal orgaõ da voz, e se chama *larynx*, o qual he composto de differentes cartilagens, formando huma abertura oblonga, com bordas mui delicadas, chamada *glote*, a qual he susceptivel de dilataçaõ e contracçaõ; e quando o ar he expellido com força, pela contracçaõ do peito,

alli se produzem os sons mais, ou menos agudos, na proporçaõ em que o larynx he mais, ou menos puchado para diante: estes sons vem a ser modificados pela maior, ou menor abertura da boca, e articulados pelos dentes, e movimentos da lingoa, e dos beiços. Huma cartilagem chamada *epyglote* se deita sobre a glote para a tapar na acçaõ de engolir.

CAPITULO IV.

Dos orgaõs das sensaçoens.

§ 1. O cerebro he de huma cor avermelhada exteriormente, e de hum branco puro interiormente: sua substancia parece homogenea, e semelhante a huma papa hum pouco consistente: seus vasos sanguineos naõ passaõ da superficie, onde serpejaõ, e se dividem sem penetrar no interior: suppoem-se, que a parte avermelhada, chamada substancia *cortical*, he hum tecido de vasos, no qual se faz a secreçaõ do fluido nervoso; e que a parte branca, chamada *medullar*, que se prolonga na medulla oblongada, e em todos os nervos, consiste em vasos, que transmittem este fluido. O cerebro he envolvido em huma membrana mui fina, que penetra em todos os seus regos, chamada *pia mater*; e em outra mais espessa, adherente aos ossos do craneo, chamada *dura mater*, a qual

só profunda em poucos lugares, formando algumas pregas; e d'estas, as principaes, saõ a *tenta* do *cerebello*, que separa esta parte dos miolos, do cerebro propriamente dito; e a fouce, que divide este em dois hemispherios. Observaõ-se no cerebro, e cerebello muitas eminencias, e cavidades, cujo uso se ignora: os dois hemispherios saõ reunidos na base pelo *corpo calloso*, e contem os *ventriculos lateraes;* estes ventricitos tem no fundo as eminencias, chamadas, *corpos cannelados*, divididos hum do outro superiormente pelo septo lucido, e communicando-se debaixo da *abobeda dos tres pilares*, da qual os angulos lateraes se prolongaõ por detraz de duas eminencias curvas, chamadas *cornos d'Ammon*. Esta abobeda cobre as eminencias chamadas *camas opticas*, entre as quaes se acha a entrada do *terceiro ventriculo*, que desemboca na *glandula pituitaria*, engastada na base do craneo. Por detraz das camas opticas se achaõ os *tuberculos quadrigeminos*, entre os quaes está situada a *glandula pineal;* e debaixo destes tuberculos ha hum canal, que vai do *terceiro* ao *quarto ventriculo*, situado debaixo do cerebello. O cerebello apresenta no seu interior ramificaçoens brancas, chamadas a *arvore da vida;* e abraça com dois cordoens grossos a medulla oblongada, debaixo da qual ha huma eminencia transversal, chamada *ponte* de *Varolo;* e na sua parte superior e posterior tres regos, que separaõ quatro

eminencias, chamadas *olivares*, e *pyramidaes*.

§ 2. Da medulla oblongada, nascem dez pares de nervos, que sahem pelos buracos do craneo ; e da medulla espinhal vinte, que sahem pelas chanfraduras das vertebras : destes vinte os tres primeiros se vaõ distribuir em os lados do pescoço, e cabeça ; e os cinco seguintes se reunem para formar o grande nervo brachial, que vai distribuir-se em todas as partes do braço : os doze, que se seguem, distribuem-se nos intervallos das costellas ; e ha mais sete, que unidos formaõ dois grandes nervos para a coxa, e perna*.

* Nesta abreviadissima noçaõ, que dá Mr. Cuvier a respeito dos pares de nervos, que nascem da medulla oblongada, e espinhal, se notaõ algumas alteraçoens, que podem induzir em erro, os que naõ tiverem estudos anatomicos, taes saõ : 1. contar Mr Cuvier a porçaõ dura do septimo par da medulla oblongada, como oitavo, o oitavo como nono, o nono como decimo, e o decimo como primeiro da medulla espinhal. 2 contar só vinte pares nascidos da medulla espinhal, e mais sete, que juntos formaõ dois grandes nervos, para a coxa e perna, sem dizer donde nascem. Estes sete pares, que saõ sem duvida os cinco lombares e os dois primeiros sacros, ainda juntos com os precedentes sommaõ unicamente vinte e sete ; mas assim mesmo faltaõ alguns pares ; porquanto todos os tratados de anatomia descriptiva daõ vinte e nove, ou trinta pares nascidos da medulla espinhal, sem contar o primeiro da medulla oblongada, os quaes saõ chamados, sete cervicaes, doze dorsaes, cinco lombares, e cinco

Dos dez pares que sahem do craneo: o primeiro vai distribuir-se em o nariz, e serve para o olfato: o segundo chamado optico vai ao olho, e he o principal orgaõ da vista: o terceiro, quarto, e sexto servem para mover os musculos do olho: o quinto assás consideravel se distribue em muitas partes da cabeça: o septimo vai á orelha, e serve para o ouvido: o oitavo, o qual a maior parte dos autores consideraõ como huma porçaõ do septimo, se distribue por toda a face, com o nome de *pequeno sympathico:* o nono, que os mesmos autores contaõ como oitavo, se distribue nas visceras do interior do corpo, unin-

ou seis sacros. Dos cervicaes, os tres primeiros se distribuem nos lados da cabeça, e pescoço; e os quatro restantes se dirigem a axilla, onde juntos formaõ o plexo axillar, que fornece os cinco cordoens brachiaes, distribuidos por toda a extremidade superior. Dos doze dorsaes, o primeiro he quasi todo empregado na formaçaõ do plexo axillar, e os restantes distribuem-se nas paredes do peito, e parte superior das do ventre.

Os cinco lombares daõ ramos, que se distribuem nos lombos, e paredes do ventre; e juntos com os dois primeiros sacros formaõ os nervos crural, obturador, e grande sciatico, os quaes se distribuem nas extremidades inferiores. Dos cinco, ou seis sacros, os dois primeiros ajuntaõ-se aos lombares, como fica dito; e os restantes dividem-se em ramos anteriores, que sahem pelos buracos anteriores do sacro, para se distribuirem nas partes incluidas na bacia; e em ramos posteriores, que sahem pelos buracos posteriores do mesmo osso para se distribuirem nas partes visinhas.

Nota do Traductor.

do-se com hum grande numero d'outros nervos, o que lhe tem feito dar o nome de *mediano sympathico:* o decimo finalmente se distribue na lingoa; e serve de orgaõ do gosto. Dá-se o nome de grande sympathico a hum cordaõ nervoso, que se communica, por meio de huns nós, chamados *ganglios*, com todos os nervos da medulla espinhal; e que dá huma infinidade de ramos a quasi todas as visceras. He por meio destas communicaçoens dos nervos entre si, que se diffundem frequentemente as sensaçoens, e affecçoens de hum extremo do corpo ao outro.

§ 3. O olho he o orgaõ da vista; e a luz o corpo que obra sobre este orgaõ: o seu globo he formado por huma membrana esbranquiçada, espessa e opaca chamada *sclerotica*, da qual a parte anterior he aberta, e nesta abertura se acha engastada huma membrana transparente, chamada *cornea.* A sclerotica he alcatifada interiormente pela *choroïde*; membrana fina semeada de innumeraveis vasos sanguineos, e colorida na superficie interna por huma especie de verniz preto. A membrana choroïde se termina anteriormente em dois circulos membranosos: hum anterior denominado *iris*, o qual tem hum buraco no meio chamado *pupilla*, que se contrahe, ou dilata segundo a maior, ou menor intensidade da luz: e outro posterior franzido chamado *ciliar*, que sustem o *cristallino;* hu-

mor transparente em forma de *lente*, que ajunta os raios da luz, para representarem no seu foco os objectos exteriores. Todo o espaço do olho adiante do cristallino se acha occupado pelo humor *aquoso*, e o posterior pelo *humor vitrio*. O fundo do olho, no qual se pintaõ os objectos, he alcatifado por huma membrana, chamado *retina*, formada pela expansaõ do *nervo* optico; e he a parte mais sensivel do corpo humano. O globo do olho he movido por seis musculos animados por hum grande numero de nevos, a saber, o terceiro, o quarto, o sexto, e alguns ramos do quinto. A *glandula lacrimal*, situada na parte superior, e externa da orbita, produz as lagrimas, as quaes lavaõ a parte anterior do olho, e saõ conduzidas pelo movimentos das palpebras ao angulo interno, donde, bebidas pelos absorventes lacrimaes, vaõ ao nariz pelo conducto lacrimal; porem cahem pela face abaixo quando affecçoens vivas, ou cheiros fortes, as tornaõ excessivamente abundantes.

§ 4. O sentido do cheiro reside *na membrana pituitaria*, que forra toda a cavidade das ventas: esta membrana he dotada de grande quantidade de vasos, e de nervos; e humedecida, de continuo, por hum humor mucoso: seus nervos saõ os *olfatorios*, e alguns ramos do quinto par. A superficie das ventas he consideravelmente augmentada por cavidades, e laminas mais, ou

menos complicadas; e ambas as ventas se communicaõ com a boca posterior, o que faz com que o ar, que as atravessa na respiraçaõ, possa conduzir, em todo o seu interior, as particulas volateis, e cheirosas.

§ 5. A *orelha* he o orgaõ do ouvido: as vibraçoens do ar reunidas pela *concha*, ou *orelha externa*, entraõ pelo *canal auditivo externo*, até a huma membrana delicada, e elastica, a qual separa este conducto, da *caixa do tympano*; cavidade, que se communica pela *trompa d'Eustaquio* com a boca posterior, e que encerra huma cadêa composta de quatro ossinhos, dos quaes, o primeiro, chamado *martello*, se acha ligado com a membrana do tympano, e articulado com o segundo, chamado *bigorna*; este com o terceiro, o menor de todos, chamado *urbicular*; e este com o quarto, chamado *estribo*, que tem a base applicada a huma abertura chamada *janella oval*; abertura pela qual se communica a caixa com outra cavidade, chamada *vestibulo*. Os angulos formados por estes quatro ossinhos podem abrir-se, e fechar se, por meio de certos musculos; e deste modo atesar mais ou menos a membrana do tympano, para a pôr unissona com os sons, que se querem ouvir; e o *estribo* recebendo as vibraçoens do tympano, as transmitte ao *labyrinto*; nome que se dá á ultima parte da orelha interna, consistindo em hum *vestibulo*, tres ca-

naes semi-circulares, e outro conico chamado *caracol,* contorneado em espiral á roda de hum eixo, e dividido por hum septo, em parte osseo, e em parte membranoso, em duas *rampas*, das quaes huma se abre em o vestibulo, e a outra no tympano por hum buraco redondo. Todas as partes do labyrinto saõ alcatifadas interiormente por huma membrana fixa, e cheias de huma gelea limpida, em a qual se distribuem as fibras do septimo par, ou nervo auditivo. As cavidades, que constituem a orelha interna saõ cavadas dentro da porçaõ pedrosa do temporal, chamada o *rochedo*, por causa da sua dureza; e se ossificaõ primeiro, do que todos os outros ossos, achando-se mesmo em quasi toda a sua perfeiçaõ nos recemnascidos.

§ 6. O sentido do *gosto* tem o seu assento na lingoa, a qual he cobèrta de huma pelle fina, humedecida de continuo pela saliva: he na superficie deste orgaõ, que se distribuem as numerosas fibras do decimo par, acabando em papillas, as quaes se julgaõ constar de hum tecido esponjoso, que embebe os licores, ou partes soluveis dos alimentos: o sentido do gosto he mais delicado na ponta da lingoa, e mais completo na sua base.

§ 7. O sentido *do tacto* reside em toda a pelle do corpo, a qual he composta de quatro membranas, que saõ: 1. o *coiro*, ou *derme*, branca,

firme, espessa; e que parece formada de huma callosidade muito cerrada: 2. o *corpo papillar*, constando de numerosos tuberculos assentes sobre o coiro, os quaes se julgaõ ser formados pela dilataçaõ dos nervos, que tem passado ao travez do mesmo coiro; e nos quaes reside propriamente o sentido do tacto, mais apurado nas extremidades dos dedos, onde os ditos tuberculos saõ mais numerosos, e dispostos com mais regularidade: 3. o *corpo mucoso*, especie de rede molle, a qual cobre o coiro, e as papillas, sendo preta em os negros: 4. finalmente a *epyderme*, ou *sobre pelle*; membrana a mais exterior do corpo, de cor branca, sem organisaçaõ, a qual se regenera promptamente, quando ha sido destruida; e diminue a acçaõ dos corpos exteriores sobre os nervos da pelle. Entre o coiro, e a carne ha hum tecido cellular cheio de gordura, chamado *membrana adiposa*.

Os cabellos, e as unhas saõ de huma natureza analoga, á da epyderme, regenerando-se igualmente, como esta membrana: seu uso he de diminuir as impressoens dos corpos sobre o sentido do tacto; e as unhas servem alem disto de reforçar as extremidades dos dedos. O sentido do tacto nos faz perceber tres sortes de sensaçoens: 1. as que provem da *resistencia* dos corpos, pelas quaes nós conhecemos, que saõ duros, molles, elasticos, liquidos, aeriformes, immoveis,

ou moviveis com mais ou menos velocidade, &c. : 2. as que provem da *forma* dos corpos e no-los daõ a conhecer redondos, angulosos, lisos, escabrosos, &c. : 3. finalmente as que provem do gráo de calor dos corpos, as quaes nos naõ fazem conhecer inteiramente este gráo de calor, mas deixaõ-nos comparar a quantidade deste, que os corpos nos tiraõ, ou nos communicaõ.

CAPITULO V.

Dos orgaõs da nutriçaõ.

§ 1. Os alimentos saõ *mastigados,* e ensopados em saliva na *boca :* a saliva he hum licor limpido, e saponaceo, que principia efficazmente a dissoluçaõ dos alimentos, produzido por muitas glandulas situadas nas visinhaças da boca, cujos canaes excretorios se descarregaõ nesta cavidade. Destas glandulas as mais consideraveis saõ as *parotidas,* e *maxillares :* as parotidas achaõ-se situadas junto das orelhas, e sendo comprimidas pelo queixo inferior, quando se mastiga, deitaõ a saliva na boca por hum canal, que se abre na parte interna de cada bochecha : as maxillares achaõ-se situadas na parte interna dos ramos do queixo inferior ; e os seus canaes se abrem debaixo do freio da lingoa.

§ 2. A deglutiçaõ, ou a acçaõ de *engolir* he operada pela *lingoa*, movendo-se para a parte posterior, e lançando os alimentos na *goela*, ou *pharynx*; nome que se dá ao principio do canal alimentar, consistindo em huma cavidade oval, revestida de muitas fibras carnosas, as quaes se ligaõ a quasi todas as partes adjacentes, e se contrahem successivamente, para fazer descer os alimentos.

§ 3. O *canal alimentar* he essencialmente formado de tres tunicas: a primeira, e mais interna chama-se *aveludada*, e he huma continuaçaõ da epyderme: a segunda chama-se nervosa, e he semelhante, no tecido ao *coiro*, ou *derme*, constando, como este, de fibras, e laminas esbranquiçadas: a terceira, que envolve as duas primeiras, chama-se *musculosa*, e he composta de fibras carnosas longitudinaes, e trânsversaes, differindo humas das outras em força, e direcçaõ. Alem disto, acha-se a parte deste canal, contida no baixo ventre, cercada por huma prega do *peritoneo*, que lhe fornece huma quarta tunica: o peritoneo he huma membrana, que forra o abdomen, e envolve a maior parte das visceras á maneira de saco.

§ 4. A primeira parte do canal alimentar, chamada *œsophago*, desce ao longo do pescoço, e peito, e depois de haver atravessado o diaphragma, e entrado no baixo ventre, forma huma

grande dilataçaõ, chamada *estomago*, o qual se acha situado hum pouco á esquerda, e tem por esta parte huma grande convexidade, e pela opposta huma pequena concavidade: o seu orificio da entrada chama-se *cardia*, e o da sahida *pyloro;* e no seu interior se notaõ algumas rugas. O estomago produz hum licor particular, chamado *succo gastrico*, o qual obra poderosamente nos alimentos, reduzindo-os a huma papa homogenea, e parda.

§ 5. A continuaçaõ do canal alimentar, do estomago para baixo, tem o nome *de tripas*, ou *intestinos*, enchendo com suas circonvuloçoens a maior parte da cavidade do baixo ventre; e se divide em seis partes: a primeira, chamada intestino *duodeno*, descreve duas curvaturas, e se acha fixada no dorso por detraz do estomago. Depois dirigindo-se o canal para diante, he envolvido pela borda franzida de huma prega vertical do peritoneo, chamada mesenterio; e tem o nome de intestinos *jejuno*, e *ileo:* estas tres partes chamaõ-se em geral *intestinos delgados*, e o resto do canal, *intestinos grossos:* destes o mais consideravel he *o colon;* tripa mui grossa, que apresenta em suas paredes muitas empolaçoens, ou bolsos transversaes, e por todo o comprimento tres listras tendinosas, iguaes, e semelhantes a fitas. Este intestino envolvido em huma prega transversal do peritoneo, chamada

mesocolon, descreve hum arco irregular, subindo pelo lado direito, e dirigindo-se transversalmente para o esquerdo, ao longo do qual desce até á regiaõ iliaca direita, e se curva de novo para ganhar a parte inferior do espinhaço. Ora como o ileo naõ desemboca directamente no principio do colon, mas sómente de lado, fica huma especie de fundo sem sahida, que se chama *intestino cego*, o qual tem hum pequeno appendice delgado, chamado *appendice vermiforme*, achando-se hum e outro situados na parte inferior do lado direito do ventre. A prega saliente, que resulta da uniaõ do ileó com o cego, chama-se *valvula do cego*, e impede, que as materias contidas nos intestinos grossos retrocedaõ para os delgados. O colon acaba no intestino *recto*; a ultima das tripas, que se dirige em direitura desde a penultima vertebra dos lombos até ao ano.

§ 6. A papa alimentar he conduzida ao longo dos intestinos pela contracçaõ successiva das fibras da sua tunica musculosa, a qual produz hum movimento brando semelhante ao dos vermes quando se arrastraõ, chamado o movimento *peristaltico*. Esta papa se mistura por todo o canal com hum humor, que reçuma abondantemente de suas paredes; e ao passo, que se aproxima do recto torna-se mais escura, e seca, adquirindo máo cheiro. Tambem recebe na sua passa-

gem pelo duodeno os licores, preparados por duas glandulas consideraveis, chamadas *figado*, e *pancreas*.

§ 7. O *figado* produz a biles; e he huma glandula mui volumosa de cor escura, e consistencia firme, situada na parte direita, e superior do *abdomen*, apoiando-se sobre o estomago. O sangue destinado para a sua nutriçaõ lhe vem, como he commum, por huma arteria; porem naõ he assim, o que deve fornecer a biles; porquanto o sangue, que vem dos intestinos, e estomago, por hum grande numero de veas, se ajunta em hum tronco commum, chamado *vea porta*, a qual, em lugar de hir em direitura á vea cava, se subdivide no figado, e recebe tambem os ramos venosos, que vem do *baço*; corpo assás volumoso de hum azulado escuro, situado no lado esquerdo entre o estomago, e as costelas, naõ se lhe conhecendo outro uso, senaõ o de fornecer sangue á vea porta. He pois de todo este sangue, que o figado separa a *biles*; licor a margo, saponaceo, e de hum amarello escuro, do qual a parte, que se naõ deve misturar logo com os alimentos, he depositada em hum receptaculo, chamado *bexiga do fel*.

§ 8. O *pancreas* he huma glandula esbranquiçada, oblonga, situada em huma das curvaturas do duodeno, a qual produz hum licor limpido mui semelhante á saliva; esta licor chama-

do succo pancreatico, se descarrega com a biles em hum mesmo ponto do duodeno; e ambos saõ essencialissimos para a digestaõ.

§ 9. Os *vasos lacteos* nascem de todos os pontos do canal intestinal, muito principalmente dos intestinos delgados; e se naõ descobrem facilmente, senaõ quando se examina o corpo de hum homem, ou de hum animal, pouco tempo morto depois de haver comido; por se acharem entaõ estes vasos cheios de hum licor lactoso, chamado chylo. Estes lacteos caminhaõ na espessura do mesenterio, e mesocolon, até chegar a humas pequenas glandulas conglobaes, chamadas *mesentericas*, as quaes se achaõ em grande numero nestas membranas, e saõ formadas de vasos sanguineos, e de nervos, ligados com os lacteos por hum tecido cellular assás apertado. D'estas glandulas sahem os lacteos em menos numero, e se vaõ descarregar em hum tronco commum chamado *canal thoracico*, e este, na vea *subclavia* esquerda.

§ 10. Os vasos lacteos fazem huma parte do grande *systema lymphatico*, cujo tronco commum he taõ bem o *canal thoracico*. De todas as partes do corpo nascem vasos semelhantes aos lacteos os quaes só contem hum licor limpido: aquelles que vem da superficie da pelle absorvem as differentes substancias contidas na atmosphera, as quaes contribuem muito para a nutriçaõ: e

aquelles que vem das partes interiores absorvem todo o superfluo dos humores, e o conduzem á maça do sangue, assim como tambem as proprias moleculas dos solidos, que se destacaõ successivamente para serem supridas por outras; por maneira que até as mais pequenas partes do corpo podem ser consideradas, como em hum perpetuo movimento. Os vasos lymphaticos tem glandulas conglobaes, como os lacteos, nas quaes se ramificaõ; e estas glandulas saõ assás numerosas em differentes juntas, mormente nas das virilhas, sovacos, &c.

§ 11. Pelo que fica dito se vê, que todos os systemas, que entraõ na composiçaõ do corpo humano estaõ em movimento, e correspondencia perpetua; de modo que o sangue, na sua circulaçaõ, fornece de continuo solidos para a nutriçaõ, e liquidos para a secreçaõ; e recebe reciprocamente pelos lymphaticos as particulas, que se destacaõ dos primeiros, e o superfluo dos segundos, suprindo-lhe a digestaõ, pelos lacteos, tudo quanto perde por effeito da transpiraçaõ, bafo, urina, &c. Existe, do mesmo modo, huma acçaõ continua dos orgaõs dos sentidos sobre seu centro commum, para as sensaçoens; deste sobre os musculos, para o movimento; e e de huns nervos sobre outros, para as sympathias. O complexo destes movimentos, e pro-

vavelmente de muitos outros, cuja existencia relaçoens, e causas ignoramos, constitue a vida.

CAPITULO VI.

Da geraçaõ, e crescimento.

§ 1. Acaba de ver-se, por que meios o homem cresce, repara suas perdas, e exerce em geral todas as suas funcçoens, durante a vida; e naõ obstante a difficuldade, que nós temos em comprehender como tudo isto se faz, ainda he mais difficultoso imaginar, como o homem recebe a sua existencia. Suppoem-se quasi geralmente, que os fœtos existem formados, posto que de huma extrema pequenhez, no corpo da mãi; e que a concepçaõ nada mais faz, do que pôr seus orgaõs em movimento.*

§ 2. Os *ovarios* saõ dois corpos apparentemente glandulosos, situados, na femea, junto aos rins, e nos quaes parece, que o fœto he primei-

* Taõ longe está de ser esta a opiniaõ quasi geral, que a maior parte dos Physiologistas modernos, fundados sobre a experiencia, e mui boas rasoens, pensaõ o contrario, isto he, que os fœtos existem formados na semente dos machos; e que só precisaõ dos ovos das femeas para nestes se aninharem, e receberem o sustento proprio, que hade servir, para o seu desenvolvimento nos primeiros tempos.

Do Traductor.

ramente formado. Junto a cada ovario se acha a larga e franzida embocadura de hum canal, chamado *trompa,* o qual, diminuindo sempre em espessura, vai terminar no lado do fundo da madre.

A madre he huma especie de saco, ou bolso com o fundo para cima, cujas paredes constaõ de huma substancia espessa, e esponjosa capaz de huma prodigiosa dilataçaõ no tempo da prenhez; e sua abertura communica com hum canal, que se abre exteriormente, chamado *vagina.*

§ 3. O fœto desce ordinariamente dos ovarios á madre pelas trompas; e possue algumas partes, que perde quando nasce, a saber: 1º. *a placenta,* ou *parias;* corpo tecido de huma infinidade de vasos sanguineos, cujos troncos saõ a *vea,* e as duas *arterias umbilicaes:* estes tres vasos envolvidos em membranas formaõ o *cordaõ umbilical,* que entra no corpo do fœto pelo umbigo, dirigindo-se; a vêa ao figado, para se descarregar na vêa porta; e as arterias ás regioens iliacas, para se ajuntarem ás arterias deste nome, havendo deste modo huma circulaçaõ perpetua da placenta para o fœto, e deste para a placenta; e como esta se colla intimamente á face interna da madre, estabelece tambem huma communicaçaõ com a mãi, mediante a qual o sangue desta vem nutrir o fœto.

2º. Outra membrana chamada *chorion*, a qual envolve o fœto, e se colla ás paredes da madre.

3º. Huma membrana mais fina chamada *amnios*, que forra a primeira, e contem hum licor, no qual o fœto se acha mergulhado.

4º. Hum saco chamado *allantoïde*, no qual se vai depositar a urina por meio de hum canal, chamado *uraco*, o qual nasce do fundo da bexiga, e sahe pelo umbigo: cumpre notar-se, que no fœto humano se acha este canal ordinariamente *obliterado*, e a *allantoïde* he invisivel, mas observaõ-se mui distinctamente nos animaes.

§ 4. Como o fœto naõ respira no ventre materno seus pulmoens se achaõ contrahidos, e naõ permittem, que todo o sangue passe ao travez delles; por cujo motivo o septo, que separa as duas auriculas do coraçaõ, tem hum buraco chamado *oval*, ou de *Botal*, que dá passagem áquella parte do sangue, que vem pela vea cava inferior, da auricula direita para a esquerda, e desta para o ventriculo do mesmo lado, e arteria aorta, sem passar pelos bofes. O sangue, que vem pela vea cava superior entra na auricula direita, ventriculo direito, e arteria pulmonar, a qual, em lugar de o conduzir todo ao pulmaõ, como no adulto, o envia á parte inferior da arteria aorta, por hum tubo, chamado *canal arterial*. Deste modo o sangue, que vem das partes superiores do corpo, pela veâ cava superior, passa

para as inferiores, e placenta pela porçaõ inferior da aorta; e pelo contrario, o sangue, que vem destas partes pela vea cava inferior, passa para as superiores do corpo pelo tronco da aorta. O buraco de Botal, e o canal arterial se obliteraõ depois do nascimento.

§ 5. As proporçoens em o fœto naõ saõ as mesmas, que no adulto: a cabeça he tanto maior, quanto este he mais novo: o figado he tambem mais consideravel; em razaõ da grande quantidade de sangue, que recebe pela vea umbilical, que se oblitera depois do nascimento: os membros inferiores saõ mais pequenos, do que os superiores: as pupillas achaõ-se tapadas por huma membrana, que desapparece depois do nascimento: e o *thymos*, glandula particular, situada no peito, e da qual o uso se ignora, he mais volumosa, &c.

§ 6. O fœto de hum mez tem de ordinario huma pollegada de comprimento; o de dois, duas, e hum quarto; o de tres, tres, e meia; o de quatro, cinco; o de cinco, seis, ou sete; o de seis, oito, ou nove; o de sete, onze; o de oito quatorze; e o de nove, dezoito; e esta he a epoca ordinaria do seu nascimento. Os fœtos, que nascem antes de sete mezes pouquissimas vezes vivem.

A criança nasce ordinariamente sem cabello, e sem dentes; sua cabeça he maior á proporçaõ,

do que nos adultos, e os ossos do craneo conservaõ-se membranosos em algumas partes, mormente no alto da cabeça em o lugar, que se chama *moleira*; os dentes gelatinosos, no principio, vem a ossificar-se depois do nascimento; e a sua appariçaõ fóra das gengivas he accompanhada de huma molestia grave; e chegaõ a vinte na idade de dois annos, os quaes, vindo a cahir successivamente no septimo anno, vem a ser supridos por outros; os oito molares seguintes completaõ a sua appariçaõ até aos doze annos, e os quatro altimos só nascem aos vinte, e communimente mais tarde.

§ 8. O fœto cresce muito mais á proporçaõ, que se aproxima do nascimento; e a criança pelo contrario, cresce menos na ordem em que se afasta deste. Quando o fœto nasce tem communmente mais de hum quarto da altura, que hade ter na idade adulta; metade aos dois annos e meio; tres quartos aos nove ou doze; e ordinariamente cessa de crescer aos dezoito. O homem poucas vezes excede a seis pés de altura, e quasi nunca anda para baixo de cinco; e a mulher tem de ordinario algumas pollegadas de menos.

§ 9. A puberdade manifesta-se por signaes exteriores, dos dez aos doze annos, nas raparigas; e dos doze aos dezeseis, nos rapazes, sendo com tudo mais temporãa nos paizes quentes; e

hum e outro sexo poucas vezes produzem antes desta epoca.

§ 10. Apenas o corpo toca o termo do seu crescimento em altura principia a alargar-se ; accumula-se a gordura no tecido cellular ; obstruem-se gradualmente os diversos vasos ; endurecem-se os solidos ; e depois de huma vida mais, ou menos longa, agitada, e dolorosa segue-se a velhice, e a morte. Os homens, que excedem a idade de cem annos saõ excepçoens mui raras ; porque a maior parte perecem antes deste termo, por molestias, accidentes, e mesmo por velhice.

CAPITULO VII.

Das differentes raças de homens.

§ 1. A raça branca de rosto oval, cabellos corredios, e nariz prominente, á qual pertencem os povos polidos da Europa ; e que nos parece a mais bella de todas, he tambem superior ás outras no valor, actividade, e força de engenho. Os Tartaros propriamente ditos, dos quaes descendem os Turcos, Circassianos, e outros povos do Caucaso, saõ os mais bellos de todos os homens. Os Persas, os habitantes do Indostaõ, os Arabes, os Moiros, que povoaõ o norte da Africa ; e os Abyssinios, que parecem,

assim como os Judeos, vir dos Arabes, pertencem todos á mesma raça, a que pertencem os Europeos. Estes povos saõ mais altos, e brancos em o norte, com o cabello loiro, e os olhos azues; e pelo contrario, os povos do meio dia saõ baços, e de ordinario muito trigueiros, com os cabellos, e olhos pretos, entremiando-se estas cores em os paizes temperados.

§ 2. Todo o norte dos dois continentes he povoado de homens mui trigueiros de cara chata, cabellos, e olhos pretos, corpo refeito e excessivamente baixo; e estes saõ os Laponios na Europa; os Samoïdas, Ustiacos, e Chinezes, &c. na Asia; os Groelandos, e Esquimáos na America. Os Finlandios saõ em quasi tudo parecidos com estes, excepto na estatura, que he igual á dos Europeos. Os Hungaros, e muitos outros povos espalhados em Asia, tem relaçoens assignaladas com os Finlandios em forma, costumes, e linguagem.

§ 3. A *raça mogor*, á qual pertencem a maior parte dos povos, que nós chamamos tartaros, como os *Mogores*, *Mancheos*, *Calmucos*, &c., que estendeo suas conquistas, desde a China até ao Indostaõ, e chegou mesmo em outros tempos as fronteiras da Europa, tem por caracteristico a testa chata, o nariz pequeno, as faces prominentes, os cabellos corredios, e negros, mui

pouca barba, olhos pequenos, e obliquos, beiços grossos, e a cor mais, ou menos amarellada.

Os *Chinas*, *Japonezes*, e os povos da India para lá do Ganges, aos quaes se estende o nome de *Malaios*, aproximaõ-se muito aos Mogores. As ilhas do mar do Sul, e o grande continente da Nova Hollanda saõ habitados por povos de origem malaia; e os que se achaõ visinhos ao equador tem a cor quasi taõ escura como a dos negros, taes saõ, entre outros, os Papuas.

§ 4. Os *negros*, habitaõ em todas as costas do meio dia da Africa, desde o Senegal até ao Mar Vermelho; e alem da sua negrura, distinguem-se, pelo nariz, e testa achatados, focinho saliente, faces prominentes, e cabello crespo: os habitantes de Guiné saõ os mais negros, e tem o nariz excessivamente comprido: os de Congo saõ os mais bellos: e os que habitaõ junto ao tropico do sul amarellecem hum pouco, e chamaõ-se *Cafres*: a esta ultima variedade pertencem quasi todos os habitantes da costa oriental da Africa; e na sua extremidade meridional se acha outra variedade, chamada *Hottentotes*, de hum trigueiro azeitonado, e com as maçaãs do rosto taõ prominentes, que tornaõ a sua cara triangular. Pertende-se que as partes mais elevadas do interior da Africa saõ, como a Abyssinia, habitadas por homens brancos.

§ 5. A America erà povoada de homens de hum avermelhado cor de cobre, cabellos compridos, e grossos; e geralmente sem barba, nem cabello pelo corpo, segundo dizem muitos viájantes, assegurando outros, que elles os arrancaõ. Tambem se diz, que as formas mais, ou menos extravagantes de suas cabeças, vem das compressoens, que lhes fazem na primeira infancia. Esta raça comprehende os povos selvagens da America, e algum resto dos Mexicanos, e Peruvianos, sendo no cabo mais septentrional deste continente, onde se achaõ os mais altos homens do universo; com tudo sua estatura, que os primeiros viajantes representáraõ, como gigantesca, poucas vezes excede a seis pés; e este he o povo famoso, conhecido pelo nome de Patagões.

§ 6. Todas estas raças de homens podem ajuntar-se, e produzir filhos, que tem a mediania entre as formas, e cores dos pais: os proprios mestiços podem ajuntar-se com as raças originaes, e o producto se aproxima destas raças, segundo os gráos de mistura do mestiço. Todos estes productos saõ igualmente fecundos, como seus pais, e mãis.

§ 7. Parece, que algumas vezes nascem das raças differentes da nossa, individuos de hum branco cor de leite; porem isto he effeito de huma doença; e esta cor he acompanhada de

fraqueza, e de vista debil. Alguns viajantes tem acreditado, sem fundamento algum, que estes homens desbotados formavaõ naçoens inteiras, que elles chamaraõ *Darianos* em America, *Dondos*, ou *Albinos* em Africa, e *Chacrelatos* em as Indias.

§ 8. As differentes cores, de que saõ impregnadas estàs variedades da especie humana, residem no tecido mucoso, e reticular, que se acha immediatamente por baixo da *epyderme*, e naõ em esta membrana.

CAPITULO VIII.

Dos habitos proprios da especie humana.

§ 1. O homem he destinado para caminhar em pé, como mostra bem toda a sua estructura: a situaçaõ dò seu buraco occipital convem com a postura da cabeça em equilibrio sobre os péscoço: a largura da sua bacia, e mais que tudo, dos ossos das ilhargas, fornece ataques sufficientes aos musculos, que sustentaõ o tronco: a largura dos pés dá a todo o corpo huma extensa base; e a força dos musculos das nadegas, e barrigas das pernas, conservaõ as extremidades inferiores direitas, e firmes. Nenhum outro animal reune estes diversos meios: os proprios ma-

cacos, mui semelhantes ao homem, tem a cabeça taõ inclinada para diante, a bacia taõ estreita, as pernas, e pés taõ curvados, que naõ podem tomar a nossa posiçaõ por alguns instantes sem muito incommodo.

§ 2. O homem naõ poderia caminhar sobre as quatro extremidades; seus olhos se dirigiriaõ para o chaõ, e naõ tendo ligamento cervical, naõ poderia suster a cabeça; suas extremidades inferiores ficariaõ muito elevadas á proporçaõ das superiores; e tem os pés mui curtos para os poder dobrar commodamente, como os animaes, que andaõ sobre os dedos: o seu peito mui largo impediria o movimento livre dos braços. O homem naõ tem a mesma facilidade em trepar, que tem os macacos; por naõ ter como estes os pollegares dos pés separados dos outros dedos, nem como os gatos, em rasaõ da fraqueza de suas unhas.

§ 3. O homem he quando nasce mais fraco, do que nenhum outro animal; e naõ pode subsistir, senaõ mediante os soccorros de seus pais; soccorros que lhe saõ precisos por muito mais tempo, do que aos outros animaes, vindo este tempo a ser sufficiente, para os pais produzirem novamente; daqui vem a perpetuidade natural da uniaõ conjugal, a continua sociedade dos pais com os filhos, e a destes entre si. Ora como o pai reparte com a sua companheira o cuidado

da creaçaõ dos filhos, o homem deve, como todos os animaes, em que isto se verifica, viver em monogamia, o que alem disto, indica tambem, o numero quasi igual de filhos machos, e femeas, que vem ao mundo hum anno por outro.

§ 4. O homem tem huma tendencia decidida para a sociabilidade, que a sua fraqueza natural lhe fazia absolutamente necessaria; e sem a qual naõ poderia resistir aos animaes ferozes, nem prover suas necessidades; por isso que naõ tem armas offensivas, ou deffensivas, como garras, cornos, escamas, nem coisa alguma, que se pareça com as faculdades, chamadas instincto, que muitas especies de animaes devem á natureza, e que os habilita para formarem domicilios, vestiduras, e mudar de clima segundo as estaçoens, &c.

Todos os animaes sociaveis tem huma certa lingoagem; porem o homem goza a este respeito de duas grandes prerogativas: 1. a faculdade de articular os sons, daqual nenhum quadrupede participa como elle; e que tem dado á sua lingoagem huma variedade, e huma precisaõ infinita: 2. a faculdade illimitada de generalisar suas ideas, de fixar, e conservar as noçoens abstractas, por meio dos sons; faculdade, da qual depende a memoria, e o raciocinio; e que forma a base da rasaõ, ou desta faculdade

de reflectir, e combinar ideas, que he emminentemente propria ao homem.

§ 5. A linguágem, torna communs a toda a especie as observaçoens, e descobertas de cada individuo e hé a fonte da perfectibilidade indifinita do genero humano. As *artes* nasceraõ da *sciencia* produzida pelo ajuntamento destas observaçoens, e descobertas; e da destreza, que resulta da conformaçaõ das nossas mãos, e dedos.

§ 6. O homem soube procurar, por meio das artes, quando estas apenas principiavaõ, o seu sustento, e resistir ás inclemencias do ar em todos os climas da terra. Deste modo se veio a estabelecer por toda a parte, em quanto os outros animaes residem em espaços determinados, que naõ podem vencer, senaõ mediante a protecçaõ do homem, o qual tem transportado comsigo as especies domesticas, e foi seguido a seu pesar pelas especies parasitas.

§ 7. Os povos, que passaraõ para as terras congeladas do norte, naõ achando nestas sustento vegetal, nem pastagens abundantes para os rebanhos, subsistem sómente de caça, ou de pesca; e obrigados a empregar todo o seu tempo em busca desta subsistencia tem multiplicado menos, e feito mui pouco progresso em todo o genero: suas artes se limitaõ a construir choupanas, a cobrirem-se de pelles, e a fabricar se-

tas. Os povos da Siberia septentrional, e oriental, e os selvagens da America septentrional, saõ quasi os unicos, que se achaõ reduzidos a este estado.

§ 8. Outros povos souberaõ procurar, na possessaõ de numerosos rebanhos, huma subsistencia mais segura, e algum descanso, que empregaraõ em augmentar os seus conhecimentos, porem sua vida errante para achar novas pastagens, e seguir as estaçoens favoraveis, os conservaõ ainda em apertados limites: empregaõ alguma industria no fabrico de suas habitaçoens, e vestuarios: conhecem a *propriedade*, e por consequencia a permutaçaõ, a riqueza, e a desigualdade de condiçoens. Os *Laponios*, em o norte da Europa, os *Tartaros*, na vasta extensaõ do meio da Asia, os *Arabes bedoïnos*, nos areaes da Arabia, e do norte da Africa, os *Galles, Cafres*, e *Hottentotes*, no meio dia da Africa, saõ os principaes povos errantes, que nós conhecemos.

§ 9. O homem naõ chegou a multiplicar-se, e a aperfeiçoar suas artes, e sciencias, senaõ quando a *propriedade* das *terras* lhe permettio dar-se á agricultura, por meio da qual o trabalho de huma parte dos membros da sociedade pôde sustentar todos os outros, e dar-lhes tempo para se occuparem em artes menos necessarias: em fim a invençaõ dos valores representativos,

facilitando as permutaçoens, levou a emminente gráo a industria, o luxo, a desigualdade de fortunas; e por consequencia os vicios, a moleza, e os furores da ambiçaõ.

§ 10. Os homens, vivendo em todos os climas, naõ temendo nenhum dos animaes, havendo até mesmo destruido, e encerrado em os desertos aquelles que os podiaõ molestar, se tem tornado incomparavelmente mais numerosos, do que nenhuma outra grande especie; por maneira que só o homem pode prejudicar ao homem, sendo a unica especie, que está continuadamente em guerra com sigo mesma. Os selvagens disputaõ os bosques onde caçaõ, os nómades as pastagens, onde apascentaõ seus rebanhos; e os homens mais civilisados combatem pelo monopolio do commercio, ou prerogativas do orgulho; daqui vem a necessidade dos governos, para dirigir as guerras nacionaes, e para reprimir, ou reduzir a formas regulares as contendas particulares. Aqui deixa o homem de ser objecto da historia natural.

QUADRO ELEMENTAR

DA

HISTORIA NATURAL DOS ANIMAES.

LIVRO SEGUNDO.

DOS MAMMAES.

CAPITULO I.

Comparaçaõ do homem com os outros animaes, e noçaõ geral dos mammaes.

§ 1. Em o livro precedente havemos estudado a organisaçaõ do homem, que he o mais perfeito de todos os animaes. Os corpos de todos os outros saõ formados dos mesmos elementos, e compostos de orgaõs analogos; por maneira que se movem por meio de *musculos*, sentem por meio de *nervos*, e nutrem-se de hum *humor*, que circula nos seus vasos, e que se renova pela

TABELLA PRIMEIRA

DA CLASSIFICAÇAÕ DOS MAMMAES.

- MAMMAES
  - DE UNHAS
    - Com as tres especies de dentes
      - FAM. I. OS BIMANOS, com os pollegares separados nas extremidades superiores
        - Hómem ······ *Homo.*
      - F. II. OS QUADRUMANOS, com os pollegares das quatro extremidades separados
        - Monos ········· *Simia.*
          - Orangutango ········· *Pithecus.*
          - Saitaias ··········· *Callitrix.*
          - Monos patazes ········· *Cercopythecus.*
          - Macacos cynocephalos ··· *Cynocephalus.*
          - Bugios mandris ········· *Papio.*
          - Monos guaribas ········· *Cebus.*
        - Lemures ······ *Lemur.*
          - Os Lemures ··········· *Lemur.*
          - Os Indrizes ··········· *Indris.*
          - Lorizes ··············· *Loris.*
          - Lemures galagos ········ *Galago.*
          - Lemures tarseiros ······· *Tarsius.*
      - F. III. OS CARNIVOROS, sem os pollegares dos maõs separados
        - A. OS CHEIROPTEROS, de maõs alongadas, e membranas que se estendem do pescoço até ao ano, entre as quatro extremidades
          - Morcegos ········ *Verpetilio.*
            - Pacós ··············· *Pteropus.*
            - Morcegos verdadeiros ··· *Verpertilio.*
            - Rhinólophos ··········· *Rhynolophus.*
            - Phyllostomos ·········· *Phyllostoma.*
            - Noctilioens ············ *Noctilio.*
          - Galeopthécos ···· *Galeopithecus.*
        - B. OS PLANTIGRADOS, sem pollegares separados, e que assentaõ todo o pé no chaõ
          - Ouriços cacheiros ·· *Erinaceus.*
            - Ouriços cacheiros ········ *Erinaceus.*
            - Ouriços cacheiros menores . *Setiger.*
          - Musaranhos ······ *Sorex.*
            - Musaranhos ············· *Sorex.*
            - Toupeiras ·············· *Talpa.*
          - Toupeiras ······· *Talpa.*
          - Ursos ········· *Ursus.*
            - Ursos ················ *Ursus.*
            - Texugos ·············· *Taxus.*
            - Coatis de focinho longo ·· *Nasua.*
            - Coatis de focinho curto ·· *Procyon.*
            - Potótes ··············· *Potos.*
            - Ichneumones ··········· *Ichneumon.*
        - C. OS CARNIVOROS, sem os pollegares separados, assentando só os dedos no chaõ
          - Martas ·········· *Mustela.*
            - Martas ··············· *Mustela.*
            - Lontras ··············· *Lutra.*
            - Mephitizantes ·········· *Mephitis.*
          - Gatos d'algalia ···· *Viverra.*
          - Gatos ·········· *Felis.*
          - Caens ·········· *Canis.*
            - Caens ············· *Canis.*
            - Hyenas ·············· *Hyæna.*
        - D. OS PEDIMANOS, que tem os pollegares separados só nas extremidades anteriores
          - Didelphes ······· *Didelphis.*
            - Sarigueias ············· *Didelphus.*
            - Dasyuras ·············· *Dasyuras.*
            - Phylandras ············ *Phalangista.*
    - Com falta de huma especie de dentes
      - F. IV. OS ROEDORES, aos quaes só faltaõ os dentes caninos
        - Canguruzes ······ *Kangurus.*
        - Porco-espinho ···· *Histrix.*
        - Lebre ········· *Lepus.*
          - Lebres ··············· *Lepus.*
          - Lagomyos ·············· *Lagomys.*
        - Cavias ·········· *Cavia.*
          - Cávias ················ *Cavia.*
          - Cotias ················ *Hydrochærus.*
        - Castores ······· *Castor.*
        - Esquilos ······· *Sciurus.*
          - Polatuchas ············ *Pteromys.*
          - Esquilos ·············· *Sciurus.*
        - Aye-Aye ······· *Cheiromys.*
        - Ratos ·········· *Mus.*
          - Marmottas, *ou* Arctomyas ·· *Arctomys.*
          - Campestres ··········· *Lemmus.*
          - Ratos ················ *Mus.*
          - Cricetos ·············· *Cricetus.*
          - Ratos atoupeirados ······ *Spalax.*
          - Gerbos ················ Dipus.
          - Arganazes ·············· Myoxius.
      - F. V. OS DESDENTADOS, que naõ tem incisivos, nem caninos
        - Tamanduás ····· *Myrmecophaga.*
          - Tamanduás ············ *Myrmecophaga.*
          - Echidnas ·············· *Echidna.*
          - Terió ················ *Manis.*
        - Oryctéropes ····· *Orycteropus.*
        - Tatùs ·········· *Dasypus.*
      - F. VI. OS TARDIGRADOS, que naõ tem incisivos
        - Priguiçosos ····· *Bradypus.*
  - DE CASCOS
    - F. VII. OS PACHYDERMES, que tem mais de dois dedos, e mais de dois cascos
      - Elephantes ······ *Elephas.*
      - Tapiretes ······· *Tapirus.*
      - Porcos ········· *Sus.*
      - Hippopotamos ··· *Hippopotamus.*
      - Rhinocerotes ···· *Rhinoceros.*
    - F. VIII. OS RUMINANTES, que tem dois dedos, e dois cascos
      - Camelos ······· *Camelus.*
        - Camelo ················ *Camelus.*
        - Lhamas ··············· *Lama.*
      - Moschos ······· *Moschus.*
      - Veados ········ *Cervus.*
      - Giraffa ········· *Camelo-Pardalis.*
      - Antilopes ······ *Antilope.*
      - Cabras ········· *Capra.*
      - Ovelhas ········ *Ovis.*
      - Bois ··········· *Bos.*
    - F. IX. OS SOLIPEDES, que tem hum só dedo, e hum só casco
      - Cavallo ········· *Equus.*
  - DE PERNAS EM FORMA DE BARBATANAS
    - F. X. OS AMPHIBIOS, que tem quatro pés
      - Phocas ········· *Phoca.*
      - Trichecos ······· *Trichecus.*
    - F. XI. OS CETACEOS sem extremidades posteriores
      - Manatins ······· *Manatus.*
      - Golphinhos ····· *Delphinus.*
      - Cacholóttes ····· *Physeter.*
      - Baleas ·········· *Balæna.*
      - Unicornio ······· *Monodon.*

digestaõ, a qual se faz tambem em huma cavidade interna do corpo, isto he, em hum *canal intestinal.*

§ 2. Ha com tudo muitos animaes, que se naõ parecem com o homem, se naõ por estas relaçoens geraes, e que nada tem de commum com elle, tanto na disposiçaõ, como na forma de suas partes: estes saõ os animaes de *sangue branco*, de que trataremos nos tres ultimos livros desta obra.

§ 3. Pelo contrario os animaes de sangue vermelho, como o do homem, de tal sorte se lhe assemelhaõ em todas as suas partes, que á primeira vista parecem degradaçoens de huma forma commum: todos tem huma *cabeça ossea* que encerra o cerebro, e principaes orgaõs dos sentidos, situada em huma das extremidades da *columna vertebral*, que encerra o feixe commum dos nervos, e acaba pela outra extremidade em hum *coccyx*, ou *cauda*, mais ou menos consideravel: seu tronco he quasi sempre circundado em parte de *semi-circulos osseos*, ou *costelas*, como o do homem; e no lugar onde se achaõ os nossos braços tem os quadrupedes as extremidades anteriores,* as aves as suas azas, e os

* As extremidades anteriores dos quadrupedes chamaõ-se em francez pernas anteriores, *les jambes de devant*; porem na lingoa Portugueza chamaõ-se braços, e mais geralmente maõs; por cujo motivo usarei deste ultimo nome,

peixes as *barbatanas peitoraes*, correspondendo as *ventraes* aos nossos pés, havendo só as serpentes ás quaes faltaõ inteiramente os membros. As partes molles dos animaes de sangue vermelho apresentaõ a mesma semelhança, que se observa no seu madeiramento osseo: tem *arterias*, e *veas* nas quaes o sangue he dirigido po hum coraçaõ muscular: o seu cerebro, e os orgaõs dos sentidos, possuem as mesmas partes essenciaes: tem *canal alimentar*, *figado*, *pancreas*, *baço*, *rins*, e em huma palavra he difficultoso determinar, se a quantidade das semelhanças naõ excede a das differenças.

§ 4. Tudo isto coincide, com o que havemos dito (Introd. cap. iv.) a respeito da influencia das partes principaes sobre todas as outras; porque nascendo todas as partes do corpo mediata, ou immediatamente do sangue, a natureza deste deve ser a causa principal das differenças, que estas partes soffrem; e eisaqui porque os animaes de sangue branco nada tem de commum com os de sangue vermelho, senaõ o que entra essencialmente em a noçaõ de animal; em quanto a serie destes ultimos só apresenta diversas modificaçoens de hum plano unico, cujas bases principaes se naõ alteraõ.

todas as vezes que nesta traducçaõ houver de fallar das ditas extremidades.

NOTA DO TRADUCTOR.

§ 5. As differentes propriedades, que o sangue recebe na sua exposiçaõ mais, ou menos completa á acçaõ do ar, saõ as mesmas, que indicaõ as melhores subdivisoens, que se podem fazer, entre os animaes de sangue vermelho. Huns tem, como o homem, hum coraçaõ com dois ventriculos, e duas auriculas, e o systema dos vasos do pulmaõ igual ao systema vascular de todo o corpo, de modo que o seu sangue he completamente exposto á acçaõ do ar, tornandose, por effeito da respiraçaõ, mais quente, do que a atmosphera, taes saõ os *quadrupedes viviparos*, ou *mammaes*, e *as aves*. Outros tem só hum ventriculo no coraçaõ, e seus vasos pulmonares naõ formaõ hum systema particular; mas a aorta lança hum ramo, que se dirige ao pulmaõ, e o sangue volta deste para a vea cava; portanto só huma pequena parte de sangue vai circular no pulmaõ, onde se naõ aquece, e fica na temperatura da atmosphera; taes saõ *os reptis*. Outros em fim tem os vasos dispostos de tal modo, que todo o sangue passa pelo orgaõ da respiraçaõ; porem este orgaõ naõ he hum pulmaõ cellular, proprio para receber o ar; mas consiste de muitas laminas entre as quaes o animal faz passar a agoa; e esta naõ obrando senaõ pelo pouco ar, que tem misturado, ou em dissoluçaõ, naõ aquece o sangue a cima da temperatura, que os circunda; taes saõ *os peixes*.

§ 6. A differença consideravel, que se observou no modo de geraçaõ dos animaes de sangue quente, servio para se dividirem em duas classes, a saber, *mammaes* chamados *viviparos*, e *aves* chamados oviparos: ha portanto na totalidade quatro classes de animaes de sangue vermelho.

§ 7. Quando tratarmos de cada huma destas classes veremos, que a sua organisaçaõ apresenta ainda huma multidaõ de differenças, particularmente nas partes mais exteriores. Observa-se nas subdivisoens destas classes a mesma gradaçaõ, que se observa na constancia das partes: as especies mais proximas differem sómente nas partes mais exteriores, e menos importantes; e as differenças vaõ mais lónge nas especies mais remotas; e só, por assim dizer, quando estaõ exhauridas todas as variedades, que os orgaõs exteriores podem fornecer, he que as visceras, como por exemplo, o cerebro, coraçaõ &c. mudaõ essencialmente de forma, e organisaçaõ.

§ 8. Os animaes que se assemelhaõ mais ao homem, em cuja classe elle mesmo deve entrar, saõ os *mammaes*, ou *quadrupedes viviparos;* unicos que produzem, como o homem, filhos vivos nutridos no *utero*, pela placenta, e depois do nascimento, pelo leite separado nas mammas, differindo sómente pelo numero das partes mais pequenas, e proporçoens das mais consideraveis.

§ 9. Seu coraçaõ, pulmões, e diaphragma

saõ organisados como os nossos; e o seu larynx differe só por algumas circunstancias accessorias.

§ 10. Estes animaes tem sempre, como nós, sete vertebras cervicaes; porem as dorsaes, e lombares variaõ de numero; o seu coccyx se prolonga o mais das vezes em huma verdadeira cauda; nenhum delles he organisado de modo, que possa andar em pé sem grande constrangimento. Os proprios macacos, que saõ os mais parecidos com o homem, tem o focinho mais alongado, e a articulaçaõ da cabeça mais posterior, o que os priva do equilibrio: esta disposiçaõ, ainda mais consideravel nos outros mammaes, he corrigida pelo *ligamento cervical*, que lhes ajuda a suster a cabeça, e falta no homem: sua bacia he tambem mais estreita, do que a nossa: seus calcanhares naõ assentaõ sobre huma tuberosidade; e o maior numero caminhaõ com as plantas dos pés, e palmas das maõs mais elevadas, assentando sómente as extremidades dos dedos: as claviculas saõ completas unicamente nos animaes, que empregaõ as maõs para manejar objectos, ou para qualquer outro uso, que demanda força; nos outros naõ ha mais do que rudimentos destes ossos; e faltaõ inteiramente naquelles que tem as unhas em forma de cascos. Achaõ-se mammaes, cujos braços, e dedos saõ alongados em forma de azas; outros, cujo tronco

he taõ comprido, e os membros taõ curtos, que só podem nadar ; e entre estes alguns naõ tem extremidades posteriores.

§ 11. Muitos mammaes tem cinco dedos como nós ; e destes, huns tem o pollegar dos pés, e maõ separados ; outros somente o dos pés ; a maior parte o tem junto aos outros dedos ; havendo com tudo especies, que o tem inteiramente escondido debaixo da pelle ; e o mesmo acontece com o dedo minimo em hum pequeno numero de animaes.

Os ruminantes tem sómente dois dedos bem distinctos, cujos ossos do *metacarpo* e *metatarso* saõ unidos em hum só, chamado canella. Os *solipedes* tem unicamente hum dedo completo.

§ 12. Estas duas ultimas ordens, e os chamados pachydermes, tem toda a parte dos dedos, que assenta no chaõ envolvida em hum *casco* de corno : as outras tem sómente unhas, humas vezes chatas, outras agudas, e cortantes. O sentido do tacto he tanto mais fino nos animaes, quanto suas maõs se assemelhaõ ás nossas na divisaõ, e finura dos tegumentos ; porem todo o seu corpo he menos sensivel, do que o nosso ás impressoens do ár ; por causa do pello, laã, espinhos, ou escamas de que he coberto. Seus olhos differem pouco dos nossos ; e seus ouvidos tem de ordinario huma concha em forma de buzina movivel, que ajunta os sons vantajosamente.

A prolongaçaõ do seu focinho, e achatamento do craneo dando maior extensaõ ás ventas, e lingua lhes augmentaõ a força do gosto, e olfato, mas diminuem o volume do seu cerebro e a sua intelligencia.

§ 13. Os musculos da boca dos mammaes saõ em geral mais fortes, do que os nossos; e os seus dentes differem muito em numero, forma, e situaçaõ, havendo alguns, que de todo os naõ tem, e outros aos quaes falta huma, ou outra sorte destes ossos. Os carnivoros tem os caninos mui compridos, e os molares cortantes, e guarnecidos de pontas; e os herbivoros tem estes ultimos chatos, &c. O canal intestinal varia muito em comprimento, e circonvoluções; porquanto nos carnivoros he curto, naõ tem cego, ou se o tem he muito pequeno; e as glandulas do mesenterio se achaõ reunidas em huma grande maça, chamada *pancreas d'Aselio*; nos herbivoros he, pelo contrario, este canal muito comprido, e o cego assás extenso; nos ruminantes ha quatro estomagos; e nos outros herbivoros ha pelo menos algumas constricçoens em hum só estomago.

§ 14. Os rins, bexiga, e orgaõs de geraçaõ dos mammaes assemelhaõ-se muito aos nossos; comtudo o maior numero tem o genital ligado ao ventre por hum prepucio, e reforçado por hum

osso no seu interior; a madre he quasi geralmente dividida, desde a sua entrada, em dois grandes cornos mais largos inferiormente: a forma da bacia dos mammaes lhes torna o parto mais facil, do que na mulher: o numero de suas mammas he communmente proporcionado ao dos filhos, que podem ter em hum parto, e se achaõ situadas no peito, ventre, ou entre as coxas: o numero dos filhos está de ordinario na rasaõ inversa da grandeza da especie; com tudo o porco he huma notavel excepçaõ desta regra.

§ 15. Os habitos dos mammaes, suas habitaçoens, utilidades, e damnos, que occasionaõ, variaõ infinitamente; comtudo podem distinguir-se em terrestres, voadores, amphibios, e aquaticos. Estes ultimos saõ os *cetaceos*, os quaes muito tempo se confundiraõ com os peixes; e de facto habitaõ na agoa, posto que toda a sua organisaçaõ se assemelhe á dos mammaes ordinarios.

§ 16. Para tratar destes animaes com ordem, examinaremos os que mais se nos assemelhaõ em o todo da sua organisaçaõ, e passaremos aos outros á proporçaõ, que se afastarem deste primeiro typo, servindo-nos de guia para este fim a importancia dos orgaõs semelhantes, segundo o que fica dito § 7., principiando por aquelles que se nos assemelhaõ, até nas partes mais exteriores, e seguindo gradualmente toda a classe, até aos que

naõ tem de commum com o homem, senaõ os orgaõs mais importantes, como coraçaõ, pulmoens, geraçaõ vivipara, &c. &c.

CAPITULO II.

Dos mammaes de quatro maõs, ou QUADROMANOS.

I. OS MONOS. *(Simia) Les Singes.*

De todos os animaes, os que mais se parecem com o homem saõ os mammaes; e entre estes os monos: estes tem do mesmo modo que o homem quatro dentes incisivos em cada queixo, duas mammas no peito, cinco dedos em os pés e maõs, e muitas outras semelhanças. O principal *caracter*, que os distingue do homem, he terem os pollegares dos pés separados, dos outros dedos, como os das maõs; daqui vem o chamarem-se quadromanos: por esta semelhança de orgaõs podem os monos imitar os nossos gestos, e destreza; com tudo sua bacia estreita, calcanhares curtos, e musculos das coxas, e pernas muito fracos lhes naõ permittem terem-se facilmente em pé; mas em troco disto trepaõ pelas arvores com muita agilidade, agarrando-se aos ramos com as maõs, e pés; e algumas especies até se agarraõ com a extremidade da cauda.

As especies de monos saõ assás numerosas, e se distinguem humas das outras pela grandeza,

e cor, pela falta, ou diversos comprimentos da cauda, pela forma da cabeça, e pelo comprimento do focinho. Nutrem-se de fructos, e raizes; habitaõ nos paizes quentes dos dois continentes, naõ se achando com tudo em hum as especies, que povoaõ o outro. Dividem-se em muitas familias, a saber:

a) *Os monos propriamente ditos; que tem a cabeça redonda, focinho pouco prominente (de 65°.), sem cauda, e sem papos nas bochechas.*

1. O MONO ORANGUTANGO. (*Simia satyrus.*)
L'Ourang-outang.

Este mono admira pela sua destreza, intelligencia, e seriedade; por maneira que algumas naçoens lhe tem dado o nome de homem selvagem; e na verdade, de todos os animaes he o que mais se nos assemelha; com tudo tem o focinho mais prominente, os braços taõ compridos que chegaõ ao chaõ, faltaõ-lhe as nadegas, e barrigas das pernas, e naõ pode andar de pé senaõ encostado a hum páo: tem impossibilidade physica de articular algum som; por causa de hum certo saco, que se communica com o seu larynx, e que torna a sua voz surda: todo o seu corpo he coberto de pello grosso, e ruivo; e habita nos sitios mais retirados das

Indias Orientaes, sendo o unico entre os monos, que naõ tem unhas nos pollegares dos pés.

2. O MONO LONGIMANO. (*Simia lar.*) *Le Gibbon.*

Este mono semelhante ao orangutango na forma, e destreza, e habitando no mesmo clima, tem, com tudo, os braços mais compridos, as nadegas callosas, e sem pello; e o seu corpo he coberto de pello grosso, e negro.

3. O MONO CINZENTO. (*Simia cinerea.*) *Le Wouwou.*

Este mono parece-se, em pequeno, com os dois precedentes; porem tem todo o corpo coberto de huma laã cinzenta: habita em Batavia.

4. O MONO TROGLODYTA. (*Simia troglodytes.*) *Le chimpansé. O Jocko de Buffon.*

Este mono chamado tambem por alguns orangutango; por isso que elle parece ter a mesma destreza, e instincto, tem, com tudo, a parte superior da cabeça achatada, e os braços naõ passaõ dos joelhos: seu corpo he coberto de pello trigueiro, cresce muito; e habita em a Africa.

b) *Os Saitaias. (Les Sapajoux), saõ os macacos de cabeça chata, focinho pouco prominente, cauda longa, nadegas sem callo, bochechas sem papos ; e ventas abertas aos lados do nariz.*

Estes macacos, assim como os Guaribas, saõ os unicos quadromanos do novo continente ; e destes, os chamados propriamente saitaias, tem a cauda, que prende, isto he, que se enrosca fortemente em torno dos corpos, servindo-lhes como de maõ ; e aquelles cuja cauda naõ possue este poder saõ chamados saguis. Os principaes saitaias saõ :

5. O SAITAIA NEGRO DO PARÁ. *(Simia paniscus.) Le coaita.*

Tem o pello negro, membros delgados, e os pollegares das maõs inteiramente escondidos debaixo da pelle.

6. O SAHI DO PARÁ, OU SAITAIA CHORAÕ. *(Simia capucina.) Le saï.*

Tem o corpo trigueiro, o casquete, e as maõs anegradas ; e enchem os bosques de gritos lamentaveis.

7. O SAITAIA AMARELLADO DO PARÁ. *(Simia sciuræa.) Le saïmiri.*

He do tamanho do esquilo, com pello pardo,

maõs amarelladas; e huma malha negra sobre a boca. Contaõ-se entre os saguis:

8. O MICO, *ou* SAGUI PEQUENINO DO MARANHAÕ. (*Simia jacchus.*) *L'ouïstiti.*

Este sagui he apenas do tamanho de hum rato, tem huma bella cauda comprida, ramalhuda, e annelada de branco, e trigueiro.

9. O MARIQUINHA DO MARANHAÕ. (*Simia rosalia.*) *Le marikina.*

Este sagui he branco, e tem a cabeça circundada de huma crina loira.

10. O SAGUI PRATEADO DO PARÁ. (*Simia argentata.*) *Le mico.*

Este sagui he branco, com a cara vermelha, e a cauda trigueira.

c) *Os monos patazes.* (*Les guenons*), *tem a cabeça chata, focinho pouco prominente* (60º.), *cauda longa que naõ prende, bochechas com papos**, *e nadegas callosas.*

Todas as especies destes monos assás numerosas, e variadas em grandeza, e cor, habitaõ no antigo continente, mormente em Africa: vivem em ranchos, e fazem grandes estragos nos

* Os papos saõ huns sacos situados debaixo das bochechas, que se abrem na boca, e nos quaes os animaes, que os possuem depositaõ as suas provisoens de boca.

jardins, e campos cultivados. Os mais notaveis saõ:

11. O MONO PATAZ. (*Simia patas.*) *Le patas.*

Tem o pello muito ruivo.

12. O MONO CALLITRICHO. (*Simia sabœa.*) *Le callitriche.*

Tem o pello esverdinhado, e a extremidade da cauda amarella.

13. O MONO VARIEGADO DA BARBARIA, (*Simia mona.*) *La mone.*

Este mono he matizado de branco, trigueiro, e preto.

14. O MONO DE BARBA BRANCA. (*Simia diana.*) *Le rolowai.*

He anegrado por cima, branco por baixo; e tem huma pequena spiréa, ou arunco na ponta da barba.

15. O MONO DE BIGODES BRANCOS. (*Simia cephus.*) *Le moustac.*

He de cor trigueira, com dois pinceis de pello amarello nas orelhas; e o beiço de cima azul.

16. O MONO DE NARIZ BRANCO D'ANGOLA. (*Simia nictitans.*) *Le blanc nez.*

He trigueiro escuro, com o nariz branco.

17. O MONO NARIGAÕ. (*Simia nasica.*)
Le nasique.

He grande, e loiro, com o nariz excessivamente comprido.

d) *Os macacos cynocephalos.* (*Les macaques*), *tem a cabeça chata, focinho prominente (de 45°), bochechas com papos, e nadegas callosas.*

A' proporçaõ, que o focinho destes macacos se alonga, sua indole empeora: os monos patazes saõ vivos, e atrevidos; porem estes macacos saõ indomitos, e mesmo ferozes. Nós damos com especialidade o nome de macacos áquelles que tem a cauda comprida, e huma crista levantada por cima das sobrancelhas.

18. O MONO DE BEIÇO RACHADO D'ANGOLA.
(*Simia cynomolgos.*) *Le macaque.*

Tem o pello cinzento, e o beiço rachado.

19. O MONO CASQUETEADO DA CHINA
(*Simia sinensis*) *Le bonnet chinois.*

Tem o pello cinzento, e hum casquete formado de cabellos divergentes; e chamaõ-se cynocephalos os que tem a cauda comprida, e naõ tem cristas por cima das sobrancelhas.

20. O MONO PAPIAÕ. (*Simia sphinx.*)
Le papion.

Tem o pello amarellado, focinho anegrado, e nadegas vermelhas; e chama-se marmanjo, o que naõ tem cauda.

21. O MONO CYNOCEPHALO DOS ANTIGOS.
(*Simia inuus.*) *Le magot.*

Tem o pelo cinzento, e hum pequeno tuberculo em lugar de cauda. Este he de todos os macacos, o que se dá melhor em o nosso clima: he originario do Egypto, e da Barbaria, donde vem para a Europa; e ahi propagaõ algumas vezes: sua grandeza he com pouca differença a da rapoza.

e.) *Os bugios mandris, (les babouins), tem o focinho alongado (de 30°.), bochechas com papos, nadegas callosas, cauda curta, ou nenhuma cauda.*

Estes bugios saõ hediondos, ferozes, indomaveis, e de huma tediosa brutalidade.

22. O BUGIO MANDRIL. (*Simia maimon*)
Le mandrill.

Tem o pello trigueiro, o focinho sulcado, e matizado de azul, as nadegas vermelhas, e violetes, a cauda curta; e com a idade adquire o seu nariz huma cor mui vermelha, que contrasta consideravelmente com a azul das bochecas: ha-

bita em Guiné. Alguns o tem tomado por outra especie. (*Simia mormon. Lin.*)

23. O BUGIO PONGO (*Simia pongo*) *le pongo.*

Este bugio da Ilha de Borneo, he da altura de hum homem: tem os braços taõ compridos como o corpo, queixos muito fortes, grandes dentes caninos, e naõ tem cauda: sua cabeça se assemelha á do mandril. Estas duas especies tem hum grande saco membranoso communicado com o larynx, o qual se enche de vento quando elles gritaõ.

f.) *Os monos guaribas (les alouattes), de cabeça piramydal, queixo debaixo muito sahido, cauda longa de prender, sem papos nas bochecas, e sem nadegas callosas.*

Achaõ-se na America, tem hum tambor osseo na guela, que dá grande extensaõ, e som medonho á sua vóz; pelo que se lhes dá o nome de monos urradores.

24. O MONO GUARIBA RUIVO DO PARÁ. (*Simia seniculus*) *L'alouatte.*

He todo ruivo, e tem a barba longa.

25. O MONO GUARIBA PRETO DO MARANHAÕ. (*Simia beelzebul.*) *L'ouarine.*

He todo trigueiro.

II. OS LÉMURES DE MOÇAMBIQUE (*Lemur*)
Les Makis.

Tem-se comprehendido debaixo deste nome todos os quadromanos, ou bugios abastardados, que só se distinguem dos macacos pelo numero, e direcçaõ dos dentes incisivos, e por terem o focinho em geral mais aguçado; por cujo motivo lhes tem chamado alguns authores *macacos de focinho de rapoza*: dividem-se tambem em muitas familias, a saber:

a.) *Os lémures assim chamados, tem quatro dentes incisivos bem separados, no queixo de cima, e seis no debaixo inclinados para diante.*

Achaõ-se em Madagascar, vivem de fructos, saõ de varias cores e tamanhos; porem todos tem a cauda comprida, e ramalhuda.

1. O LÉMURE VARIZ. (*Lemur macaco.*)
Le Vari.

He matizado com grandes malhas negras, e brancas.

2. O LÉMURE MOCOCO. (*Lemur calta*)
Le mococo.

He pardo, e tem a cauda annelada de branco, e preto.

3. LEMURE MONGUZ. (*Lemür mongos*) *Le mongous.*

He todo trigueiro, &c.

b.) *Os indrizes, (les indris) semelhantes em tudo aos lémures, só com a differença de terem quatro dentes incisivos no queixo debaixo.*

Habitaõ no mesmo paiz, e tem os mesmos costumes: contaõ-se destes duas especies que saõ: o Lèmure indriz todo preto, e sem cauda, e o lemur lanigero arruivado, e de cauda comprida.

c.) *Os lorizes (les loris), que tem o mesmo numero de dentes que os lémures, cabeça redonda, focinho curto, e levantado; e naõ tem cauda.*

Achaõ-se nas Indias orientaes.

4. O LEMURE, *ou* LORIZ PREGUIÇOSO, *e segundo Buff. o de Ceilaõ, e de Bengala (Lemur tardigradus.) le lori paresseux.*

Tem o pello cinzento, e huma lista trigueira ao longo das costas. Este animal he extremamente tardio no seu andar.

5. O LEMUR, *ou* LORIZ ESGUIO, *(o verdadeiro loriz de Buff.* *(Lemur gracilis) Le lori grêle.*

De hum pardo amarellado, e uniforme, com os membros compridos e delgados; e he menor, e mais agil, do que o precedente.

d.) *Os lémures galagos (les galagos), tem seis dentes incisivos no queixo de baixo, e dois muito apartados no de cima.*

Estes animaes habitaõ no Senegal: tem a cauda comprida, e ramalhuda; seus pés sem proporçaõ com as maõs, pelo comprimento dos tarsos; e os dentes molares guarnecidos de muitas pontas: vivem de insectos.

6. O LEMUR GALAGO MEDIOCRE. *(Lemur galago) Le galago moyen.*

Tem o pello pardo amarellado, orelhas nuas, e grandes; e he do tamanho de hum rato.

7. O LEMUR GALADO MENOR *(Lemur minutus) Le petit galago.*

He de cor de rato cinzento, e tem as orelhas pequenas.

c.) *Os lemures tarseiros (Lemur tarsius.* Pall) *les Tarsiers, de quatro dentes incisivos no queixo de cima, dois no debaixo, e muitos caninos mais curtos, do que os incisivos.*

Naõ se conhece destes senaõ huma especie, (*Lemur tarsius,* Pall.) *O Lemur tarseiro, ou de tarsos longos* (*Didelphus macrotarsus,* Gmel.), o qual tem, como os lémures galagos, as orelhas grandes e nuas, os tarsos muito compridos, a cauda longa, e ramalhuda. Seu pello he lanoso, e pardo amarellado ; habitaõ nas Molucas, e vivem de insectos.

Os orgaõs interiores dos quadromanos saõ tambem muito parecidos com os do homem ; os macacos verdadeiros tem, como o homem, o figado dividido em dois lobos, maior, e menor, e o lobo de Spigelio : tem hum appendix vermiforme no intestino cego, o qual falta em todos os outros, cujo figado he mais dividido. Os saitaias, e os lémures tem os intestinos grossos mais delgados, e mais juntos ; e o cego mais comprido relativamente ao do homem.

Os galagos, e os tarseiros saõ os unicos, que tem os dentes molares guarnecidos de pontas ; por isso que vivem de insectos : quanto aos outros, tem estes dentes como os homens, isto he, guarnecidos de tuberculos rombos.

CAPITULO III.

Dos Mammaes carnivoros.

Os mammaes carnivoros tem, como o homem, e quadromanos, tres sortes de dentes, a saber, incisivos, caninos, e molares: os seus dedos tem unhas, e naõ saõ revestidos de cascos: o pollegar das maõs naõ he separado, nem opponente aos outros dedos, consistindo nisto o seu principal caracteristico; e como os seus generos saõ mui numerosos, se distribuem em muitas divisoens.

A. *Os mammaes carnivoros volantes, ou cheiropeteros. (Cheiropteres).*

Os cheiropteros tem huma membrana formada por huma prega da pelle, a qual se estende desde os lados do pescoço, e corpo, até aos confins das quatro extremidades, continuando tambem de huns dedos aos outros: esta membrana os sustem no ar, e habilita para o vôo aquelles que tem os dedos muito compridos.

I. OS MORCEGOS. (*Vespertilio.*) *les chauves-souris.*

Os morcegos tem os braços, ante-braços; e sobre tudo os quatro dedos excessivamente compridos; por maneira que huma membrana fina, que os cobre, forma huma verdadeira aza, a qual

os poem em estado de voar facilmente. Os morcegos occultaõ-se de dia; e só voaõ durante o crepusculo: os que habitaõ em os paizes frios dormem todo o inverno, sem dependencia de alimentos. As pequenas especies vivem de insectos, que apanhaõ quando voaõ; e as grandes acomettem os passaros, e os animaes pequenos: a todas falta o intestino cego, e todas tem duas mammas em o peito, nas quaes trazem os seus filhos pendurados; suas especies saõ numerosas, e formaõ muitas familias.

A. *Os morcegos, que tem os caninos apartados, e deixaõ hum sufficiente espaço para os incisivos.*

a.) *Os pacós. (Les Roussettes), tem os quatro incisivos dos queixos de cima, e debaixo cortantes; e os molares rombos.*

Estes pacós saõ os grandes morcegos da India, e da Africa, os quaes igualaõ em tamanho as nossas galinhas: tem as orelhas pequenas, e naõ tem cauda: sua lingoa he erriçada de espinhos inclinados para traz. Alguns dizem, que estes morcegos chupaõ o sangue dos homens, e dos animaes, em quanto dormem sem os acordar; porem outros dizem, que elles só vivem de fructos.

1. O MORCEGO VAMPYRO, OU PACÓ DE AGOA, OU CAÕZINHO VOLANTE. (*Vespertilio vampyrus*) *La roussette.*

Este morcego he de cor trigueira, com a cabeça, e parte posterior do corpo amarelladas. Tem-se confundido com esta especie outras especies mui differentes, taes saõ o grande morcego de Buff. pardento, e de coleira vermelha, o pacó todo amarello, &c.

b.) *Os morcegos verdadeiros, (Les chauves-souris), os quaes tem dois, ou quatro incisivos ralleados, no queixo de cima, e seis cortantes, e denteados, no debaixo.*

Entre estes se comprehendem a maior parte dos morcegos do nosso paiz; e todos tem a cauda longa incluida na membrana, e dobrando-se para baixo do corpo, quando naõ voaõ; e o nariz destituido de crista: notaõ-se os seguintes.

2. O MORCEGO ORELHUDO. (*Vespertilio auritus*) *L'oreillard.*

Este morcego he pequeno, e cinzento, de orelhas nuas, e taõ grandes como o corpo, com o orelhaõ alongado, e pontudo.

3. O MORCEGO ORDINARIO. (*Vesp. murinus*) *La chauve-souris ordinaire.*

He pardo, e tem as orelhas do tamanho da cabeça, nuas, oblongas, e com o orelhaõ alongado, e pontudo

4. O MORCEGO NOCTULANO. (*Vesp. noctula*) *La noctule.*

Este morcego he trigueiro, e tem as orelhas triangulares, e curtas, com o orelhaõ pequeno, e arredondado.

c.) *Os Rhinolophos (Les rhinolophes), tem dois pequenos incisivos no queixo de cima, e quatro no debaixo.*

Estes morcegos assemelhaõ-se aos precedentes na forma do corpo, e cauda ; mas tem cristas sobre o nariz formadas de membranas, e diversamente figuradas, segundo as especies.

5. O MORCEGO FERRADURADO. (*Vesp. ferrum equinum*) *Le fer-à-cheval.*

A membrana do nariz cobre, nesta especie de morcegos, quasi toda a sua cara, e he semelhante a huma ferradura de cavallo, com huma crista saliente no meio. Esta especie he do nosso paiz, e apresenta duas grandezas differentes sem contar, as que provem da idade.

B. *Os morcegos, que tem os caninos aproximados na sua base, deixando apenas lugar para os incisivos.*

a.) *Os Phyllostomos, (les Phyllostomes), os quaes tem huma prega, ou folha vertical sobre o nariz.*

Estas especies de morcegos, de grandeza mediocre, achaõ-se nos paizes quentes, e distinguem-se humas das outras pelas differentes formas da folha membranosa, que tem na ponta do nariz: os seus dois, ou quatro incisivos achaõ-se situados, e acunhados, entre compridissimos caninos; e sua cauda, quando a tem, he muito curta.

6. O MORCEGO ALABARDINO. (*Vespertilio hastatus*). *Le fer-de-lance.*

Este morcego tem a folha do nariz á maneira do ferro da lança; as orelhas ovaes, e os orelhoens destas denteados.

7. O MORCEGO ESPECTRO. (*Vespertilio spectrum.*) *Le spectre.*

Tem a folha do nariz oval, excavada como hum funil; e as orelhas oblongas.

8. O MORCEGO ESPASMANTE. (*Vesp. spasma*)
Le spasme.

Tem a folha do nariz redonda inferiormente, e sobrepujada de huma peça oval, com tres dentilhoens ; as orelhas reunidas pela sua borda interna, com grandes orelhoens forcados.

b.) *Os Noctilioens, (Les Noctilions), os quaes naõ tem folha sobre o nariz.*

Estes Morcegos tem os dentes dispostos pouco mais, ou menos, como os phyllostomos, e algumas vezes lhes faltaõ completamente os incisivos : naõ tem crista membranosa sobre o nariz, e habitaõ nos paizes quentes.

9. O MORCEGO DE BEIÇO RACHADO.
(*Vesp. leporinus*) *Le bec-de-lievre.*

Tem o pello amarellado, o focinho grosso, rachado, e guarnecido de verrugas de diversas figuras ; e a extremidade da cauda livre, e fora da membrana.

10. O MORCEGO MOLOSSO. (*Vesp. molossus.*)
Le noctilion dogue.

Este morcego he trigueiro, tem os beiços grossos, e a cauda sobresahindo consideravelmente á membrana.

II. OS GALEOPITHECOS, OU LÉMURES VOLANTES. LIN. *(Galeopithecus Lemur volans.* Lin.) *Les Galeopitheques.*

Os galeopithecos só differem dos morcegos, em naõ terem os dedos das maõs mais compridos, do que os dos pés, e terem as unhas curvas, e cortantes; com tudo sua membrana pelluda he assás extensa para lhes dar a propriedade de adejar, e descer de ramo em ramo: suas orelhas saõ mui pequenas, e tambem pelludas: tem a cauda inclusa na membrana, e o focinho rombo. Apresentaõ dois dentes incisivos muito apartados, no queixo de cima, os quaes saõ denteados do mesmo modo, que os caninos e molares; e seis no queixo debaixo dispostos em forma de pente: o seu intestino cego he mui volumoso.

1. O GALEOPITHECO RUIVO. *(Gal. rufus) Le gal. roux.*

He de huma cor ruiva uniforme.

2. O GAL. VARIEGADO. *(Gal. variegatus) Le Gal. varié.*

He trigueiro com malhas cinzentas, e negras, e pontos brancos. Habita nas ilhas Molucas.*

* Os cheiropteros saõ os unicos carnivoros, que, do mesmo modo, que os macacos, tem as mammas no peito; porque todos os outros as tem no ventre.

B. *Os mammaes carnivoros, que assentaõ toda a planta dos pés no chaõ, ou* PLANTIGRADOS.

Os macacos, e os morcegos caminhaõ, como nós sobre toda a planta dos pés; porem os carnivoros sem azas, que andaõ do mesmo modo, saõ notaveis pela sua andadura lenta e rasteira, vida triste e nocturna, gosto particular por cavernas, e obscuridade; havendo entre elles muitos, que passaõ o inverno em hum total adormecimento sem nenhuma nutriçaõ: a todos elles falta o intestino cego.

I. OS OURIÇOS CACHEIROS. (*Erinaceus*) *Les Herissons.*

Tem o corpo coberto de espinhos, os membros curtos, o focinho aguçado, e nenhuma cauda, ou muito curta: dividem-se como se segue.

a.) *Ouriços cacheiros ordinarios, com seis dentes incisivos, dos quaes os medianos saõ mais compridos, do que os lateraes; e os caninos mais curtos, do que os incisivos.*

1. O OURIÇO CACHEIRO ORDINARIO. (*Er. europæus*) *Le herisson ordinaire.*

Naõ chega a ter hum pé de comprido; vive nos bosques, e silvados; nutre-se em parte de fructos, e em parte de pequenos animaes; re-

colhe-se em covas, que elle faz; e dorme durante o inverno. Quando he atacado faz se, em hum novello, e apresenta espinhos por toda a parte.

b.) *Ouriços cacheiros menores (Tenrecs), com seis dentes incisivos iguaes; e caninos compridos.*

Falta-lhes a cauda; e os espinhos da nuca saõ mais compridos: contaõ-se tres especies, todas originarias de Madagascar.

2. O OURIÇO CACHEIRO SEM CAUDA.
(Er. ecaudatus) Le tenrec.

He o maior dos tres, coberto de espinhos rijos; e tem sómente quatro dentes chanfrados no queixo debaixo.

3. O OURIÇO CACHEIRO SEDEÛDO.
(Er. setosus) Le tendrac.

Tem os espinhos mais flexiveis, e compridos, aproximando-se muito á natureza de cerdas: seus incisivos saõ chanfrados.

4. OURIÇO CACHEIRO SEMISPINHOSO.
*(Er. semispinosus) Le tenrec rayé.**

He raiado de amarello, e negro, coberto de

* Este he o ouriçozinho de Buffon. Suppl. iii. estampa 37.

huma mistura de cerdas, e espinhos: seus incisivos saõ delgados, e agudos.

II. OS MUSARANHOS. *(Les Musaraignes)* *Sorex.*

Os musaranhos tem, como os ouriços cacheiros ordinarios, os incisivos medianos mais compridos do que os lateraes; e os caninos mais curtos do que os incisivos; porem o seu corpo he coberto de pello em lugar de espinhos.

a.) *Os musaranhos do nosso paiz, que tem os dois incisivos centraes do queixo debaixo mui compridos, e inclinados para diante.*

1. O MUSARANHO ORDINARIO, *ou* MURGANHO. (*Sorex musaraneus*) *La musaraigne ordinaire, ou musette.*

Tem o corpo cinzento, e a cauda quadrada: habita nos prados; e como os gatos o mataõ, e o naõ comem, se lhe tem atribuido, sem rasaõ, a qualidade venenosa; e á sua mordedura o poder de matar os cavallos.

2. O MUSARANHO DAS FONTES. (*Sorex fodiens*) *La musaraigne d'eau.*

Tem o corpo annegrado, a cauda quadrada, as pernas cùrtas guarnecidas de pello rijo; e as orelhas tapadas completamente por hum pequeno lobo: habita nas margens das fontes.

3. O MUS. DE ESTREITURA NA CAUDA. (*Sorex constrictus.*) *La musaraigne à queue etranglée.*

Tem o corpo arruivado escuro, a cauda redonda, e mais delgada na base; e o focinho muito aguçado. Estas tres especies saõ hum pouco menores, do que os ratos, e suppoem-se, que vivem de insectos.

b.) *Outras especies, que tem os dois dentes centraes incisivos do queixo debaixo muito pequenos.*

4. O MUSARANHO ALMISCARADO. (*Sorex moschatus*) *La mus. musquée*, ou *desman.*

He do tamanho de hum rato; tem a cor cinzenta, a cauda escamosa, e comprimida verticalmente; e o nariz comprido em forma de tromba movivel: acha se na Russia, e na Siberia, vivendo nas bordas da agoa; e exhala hum cheiro forte de almiscor.

5. O MUS. ATOUPEIRADO. (*Sorex aquaticus.* Lin.) *La musaraigne taupe.*

He do tamanho, e cor da nossa toupeira, vive debaixo da terra; e tem igualmente, como ella, as maõs largas, e proprias para cavar, differindo sómente em a proporçaõ dos dentes incisivos.

6. O MUS. DOIRADO. (*Sorex auratus*) *Talpa asiatica.* Lin. *La musaraigne dorée.*

Habita em o cabo da Boa Esperança, e naõ em Asia: faz-se notavel por seu lindo pello de furta cores verde, cor de oiro, e de purpura: tem o focinho curto; e redondo, tres dedos visiveis na maõ; e naõ tem cauda.

Todos os musaranhos vivem em buracos subterraneos.

III. AS TOUPEIRAS. (*Talpa*) *Les Taupes.*

As toupeiras tem seis dentes incisivos, no queixo de cima, e oito no debaixo, todos iguaes, e os caninos mais compridos; o corpo coberto de pello; o focinho movivel para furar a terra; as maõs muito largas, armadas de unhas chatas inclinadas para traz, em cuja direcçaõ desviaõ a terra, e pegadas em braços curtos escondidos debaixo da pelle, para serem mais robustos. Sua cabeça he dotada de musculos mui fortes, para levantar a terra, naõ lhe faltando coisa alguma, que exige o seu modo de vida. As toupeiras nutrem-se de insectos, e de vermes; e saõ uteis pelos muitos que destroem; porem prejudicialissimas á cultura; porque alevantaõ, e desarranjaõ a terra continuadamente.

1. A TOUPEIRA ORDINARIA. (*Talpa europaea*)
La taupe ordinaire.

Este animal, conhecido por todos, tem o pello espesso, macio, e de huma linda cor preta: tambem se achaõ algumas brancas, e outras brancas e pretas.

2. A TOUPEIRA DE CRISTA. (*Talpa cristata*)
Sorex cristata. Lin. *La taupe à crête.*

Esta toupeira he annegrada, e mais pequena do que a nossa: tem a cauda comprida, e o nariz armado de pontas cartilaginosas, moviveis, e dispostas em forma de huma estrella dobrada. Este singular animal habita no Canada.

IV. OS URSOS. (*Ursus*) *Les Ours.*

A palavra urso abrange todos os plantigrados, que tem seis dentes incisivos em cada queixo, situados entre grandes caninos; e destes o segundo debaixo situado hum pouco mais posteriormente. Todos os ursos tem cinco dedos quasi iguaes armados de unhas curvas, e aguçadas; e se dividem do modo seguinte.

a.) *Os ursos ordinarios.*

Estes ursos saõ huns grandes animaes corpolentos, e membrudos, com a cauda curta, os quaes

tem por de traz de cada canino hum pequeno dente seguido de hum intervallo até aos molares: vivem nas montanhas, e paizes pouco habitados, e recolhem-se em grutas, nas quaes passaõ o inverno a dormír.

1. O URSO NEGRO. (*L'ours noir*), que prefere os fructos, e o mel á carne; e *o urso trigueiro*, o qual he mais carnivoro, do que frugivero: habitaõ nos Alpes e na Polonia; e passaõ por variedades de huma só especie.—(*Ursus arctos.*) Lin.

2. O URSO BRANCO POLAR. (*Ursus maritimus*) *L'ours blanc.*

Acha-se unicamente em o norte, e só differe dos precedentes pela cor, e proporçoens mais compridas: o peixe he o seu mantimento ordinario: acommette furiosamente os homens quando os encontra, e he hum animal muito cruel.

b.) *Os Texugos.* (*Les Blaireaux*)

Estes animaes tem as pernas mais curtas, do que os ursos, e a cauda mediocre: seus molares formaõ huma serie continuada até aos caninos, o que se observa tambem nas seguintes familias deste genero.

3. O TEXUGO ORDINARIO. (*Ursus meles*)
Le blaireau proprement dit.

He hum animal do nosso paiz, que naõ obstante ser muito mais pequeno, do que os ursos, tem os mesmos costumes : dorme durante o inverno, e vive tanto de fructos, como de carnes : he cinzento por cima, annegrado por baixo, com huma banda preta entre os olhos ; e tem huma fenda debaixo da cauda, pela qual reçuma hum humor unctuoso, e fetido.

4. O TEXUGO GLOTAÕ. (*Ursus gulo*)
Le glouton.

Este animal celebre, pela sua voracidade ainda que exagerada, habita em o norte da Europa : tem huma linda pelle de hum loiro trigueiro com huma grande malha annegrada nas costas.

5. O TEXUGO MELLIVORO, OU RATEL DO CABO DA BOA ESPERANÇA. (*Ursus mellivorus. Viverra mellivora.* Lin.) *Le rattel.*

Este texugo he do Cabo da Boa Esperança, nutre-se de mel, e tem hum instincto particular para descobrir os abelheiros, e para os roubar : sua pelle espessa, e laxa o deffende dos ferroens das abelhas : he cinzento por cima annegrado por baixo ; e tem huma listra esbranquiçada

entre estas duas cores, a qual se estende desde os olhos até á cauda.

c.) *Os Coatis de focinho longo.* (*Les Coatis*)

Estes animaes tem a cauda muito comprida, o nariz movivel, para todos os lados, e assás prolongado adiante da boca: vivem na parte ardente da America, andaõ quasi sempre de noite; e nutrem-se de ovos, de aves domesticas, &c.

6. O COATI RUIVO DO BRAZIL. (*Ursus nasua. Viverra nasua.* Lin.) *Le coati roux.*

Este coati tem o pello ruivo, o focinho cinzento, as pernas trigueiras, e a cauda annelada de trigueiro, e ruivo.

7. O COATI PARDO DO BRAZIL.
(*Ursus narica. Viverra narica.* Lin.)
Le Coati brun.

Tem o pello de hum cinzento trigueiro, a circonferencia do focinho branca, e a cauda de huma só cor.

d.) *Os Coatis de focinho curto.* (*Les Rattons*)

Differem dos coatis em terem o nariz, e focinho curtos: achaõ-se tambem na America, e vivem de carne. Estes coatis assentaõ sómente toda a

planta do pé quando estaõ parados, e levantaõ os calcanhares quando andaõ, o que os differencea algum tanto dos ursos.

8. O COATI LAVADOR. (*Ursus lotor*) *Le ratton ordinaire.*

He de hum cinzento trigueiro; e tem a cauda annelada de pardo, e branco: habita na America sepetentrional, e ensopa na agoa tudo quanto come.

9. O COATI CARANGUEJEIRO. (*Ursus cancrivorus*) *Le ratton crabier.*

He todo castanho, acha-se na Cayana; e vive de caranguejos.

e.) *Os pototes.* (*Les kinkajoux*)

Tem o focinho curto, e a cauda comprida, que prende.

10. O POTOTE AMARELLADO DA JAMAICA. (*Ursus caudivolvulus. Viverra caudivolvula.* Lin.) *Le kinkajou, ou poto.*

He hum animal da America septentrional com o pello amarellado, e a lingua susceptivel de grande alongamento: sustenta-se de carne, e he alguma coisa maior, do que hum gato.

f.) *Os Ichneumones.* (*Les mangoustes*)

Tem o corpo muito comprido, a cauda longa e pontuda, o focinho curto e aguçado; e a lingoa erriçada de papillas duras.

11. O ICHNEUMON DO NILO. (*Ursus ichneumon. Viverra ichneumon.* Lin.) *La mangouste ordinaire.*

Tem o pello comprido, aspero, e de hum pardo escuro, ou cinzento. Os Indios sustentaõ este animal em casa, para apanhar os ratos, o que elle faz do mesmo modo que os gatos; e no Egypto destroem os ovos do crocodilo: diz-se, que elle se introduz na guela destes quando dormem, e que os mata, rompendo-lhes o ventre. Este animal foi conhecido pelos antigos com o nome de *ichneumon*, e hoje lhe chamaõ no Egypto *o rato de Pharaó**.

C. *Mammaes carnivoros, que andaõ nas pontas dos pés.*

Estes animaes tem todos, como os ursos, seis dentes incisivos em cada queixo entre grandes

* Este genero comprehende, como se vê, animaes muito differentes; com tudo naõ era facil dividillos mais concisamente: as duas ultimas divisoens saõ talvez as unicas, que podem formar generos distinctos, aos quaes se assignem caracteres de alguma importancia.

caninos; e os molares agudos, e cortantes: naõ invernaõ, e falta o intestino cego aos do primeiro genero.

V. AS MARTAS. (*Mustela*) *Les Martes.*

Tem, como a maior parte dos animaes comprehendidos em o genero dos ursos, dois dentes incisivos; e os segundos de cada lado, no queixo debaixo, situados hum pouco mais no interior da boca, do que os outros: seus corpos saõ extremamente alongados, e as pernas curtas; de modo que se podem introduzir nos mais pequenos buracos, o que lhes tem feito dar o nome de *animaes vermiformes*. A todos elles falta o intestino cego, como nos plantigrados: vivem de ovos, de sangue, e de outras substancias animaes; e exhalaõ todos hum fedor, que em alguns chega a ser excessivo: dividem-se do modo seguinte.

a.) *Lontras. (Les loutres) de pés palmados**, *e de cabeça achatada na parte superior.*

* Entende-se por *pés palmados* aquelles pés, que tem os dedos ligados huns aos outros por huma membrana, que occupa os seus intervallos, do mesmo modo que se observa nos patos, e em todas as *aves* nadadoras.

1. A LONTRA ORDINARIA. (*Mustela lutra*) *La loutre ordinaire.*

He a maior especie deste genero, e de hum trigueiro uniforme: vive nas margens dos rios, conservando-se quasi sempre na agoa, e nutre-se unicamente de peixe.

2. A LONTRA MARINHA OU LONTRA JIYA DO BRAZIL. (*Mustela lutris*) *La loutre de mer.*

Tem os quadriz estreitos; as coxas, e pernas curtas, e mal articuladas; a cauda curta, e achatada, no que se parece muito com os phocas. He hum animal mui procurado, por causa da belleza da sua pelle, humas vezes trigueira, outras vezes preta.

b.) *As martas propriamente taes* (*Martes propremeni dites*), *as quaes tem os dedos soltos, e com unhas curtas.*

3. A DONINHA. (*Mustela vulgaris*) *La belette.*

He hum animalsinho comprido, e de hum ruivo uniforme.

4. O ARMINHO. (*Mustela erminea*) *L'hermine.*

He ruivo, e esta cor se muda em branco no inverno: tem a ponta da cauda preta.

5. O FURAÕ. (*Mustela furo*) *Le Furet.*

Este animal tem a forma da foeta; porem o seu corpo he mais comprido, e delicado, a cabeça mais estreita, e o focinho mais agudo: naõ tem instincto para buscar a sua subsistencia, pelo menos em nossos climas; he preciso criar-se em casa: seu pello varia de cor, como em todos os animaes domesticos, havendo huńs variados de branco, preto, e loiro mais, ou menos escuro; e outros inteiramente amarellos, mesclados de branco; em rasaõ dos pellos mais compridos serem desta cor. O furaõ he inimigo mortal dos coelhos, em cuja caça se emprega, e apesar da flexibilidade dos seus membros tem vigor bastante para os atacar, e vencer, sendo pelo menos quatro vezes menor*.

6. A FUINHA. (*Mustela foina*) *La fouine.*

7. A MARTA VERDADEIRA. (*Mustela martes*) *La marte.*

Estes dois animaes assemelhaõ-se na grandeza,

* Naõ vem no original.

forma, trigueiro do corpo, e malha na garganta; com a differença, que a marta tem esta malha mais amarella, e habita nos bosques; e a foinha, a tem branca, e introduz-se nas casas.

8. A FOETTA, OU PAPALVA FETIDA, OU TOURAÕ FETIDO. (*Mustela putorius*) *Le putois.*

He trigueira, com as ilhargas amarelladas, e malhas brancas na cabeça: o seu nome vem-lhe do cheiro, o qual he ainda mais fetido, do que o das precedentes. Estas tres especies fazem grande estrago nas capoeiras, mormente; porque mataõ muito mais criaçaõ, do que podem comer, ou levar.

9. TOURAÕ DA POLONIA. (*Mustela sarmatica*) *Le peronasca, ou putois de Pologne.*

He trigueiro malhado de branco, e amarello.

10. A ZORILLA. (*Mustela zorilla. Viverra zorilla.* Lin.) *La zorille, ou putois du Cap.*

He raiada de branco e preto, e exhala hum grande fedor.

11. A ZIBELLINA, OU MARTA ZIBELLINA. (*Mustela zibellina*) *La marte zibelline.*

Este animal, celebre pela sua pelle preciosa, he de hum trigueiro aloirado, tirando para

preto. O seu caracter distinctivo he ter os pés cobertos de pello até por baixo, e alguns pellos esbrânquiçados na cabeça : acha-se na Siberia ; e a sua caça he privativa da coroa, do que lhe resulta huma renda consideravel.

c.) *As mephitizantes. (Les mouffettes), que se distinguem pelas unhas compridas, proprias para cavar ; e pelo corpo refeito, sobre tudo posteriormente.*

Estes animaes saõ da America, e exhalaõ quando saõ perseguidos hum fedor, que segundo a informaçaõ dos viajantes, he superior a toda a expressaõ.

12. A FOETTA LISTRADA. (*Mustela putida*) *Vverra putorius*. Lin.) *La conepate.*

He negra, com cinco listras brancas, e parallelas nas costas : habita na America septentrional.

13. A FOETTA MEPHITICA. (*Mustela mephitis*) *Viverra mephitis*. Lin. *Le chinche.*

He negra por baixo, branca pelas costas, com huma listra negra longitudinalmente : sua cauda ramalhuda he toda branca. Habita em toda a America.

VI. OS GATOS, E FERAS DA MESMA FAMILIA. (*Felis*) *Les chats.*

Estes animaes distinguem-se de todos os outros carnivoros pelas unhas susceptiveis de encolhimeuto, para entre os dedos, quando estaõ sem uso; e por isso as conservaõ cortantes, e agudas. Todos os gatos tem o focinho curto, e redondo; seis pequenos incisivos iguaes; caninos grandes; e tres, ou quatro molares com tres pontas cortantes: sua lingua he erriçada de papillas espinhosas; e por isso arranhaõ quando lambem: as suas maõs tem cinco dedos, e os pés quatro: a maior parte dos gatos trepaõ pelas arvores, e sahem mais de noite, do que de dia; por verem muito bem na obscuridade, o que lhes provem de suas pupillas se dilatarem muito: preferem a carne dos animaes, que apanhaõ vivos, a qualquer outra: aborrecem a agoa, e a humidade.

1. O LEAÕ (*Felis leo*) *Le lion.*

Este animal, taõ celebre pela sua força, valor, e generosidade, he essencialmente organisado como os nossos gatos domesticos, differindo sómente pela grandeza, cor uniforme aloirada, crina ou juba espessa, que orna o pescoço do macho, e huma gadelha na extremidade da cauda. O Leaõ quasi que ja naõ habita, se-

naõ em Africa; e alli mesmo o tem o homem obrigado a retirar-se aos desertos: sua voz rigida, e atroante tem o nome de rugido; nutre-se dos animaes, que apanha vivos, e naõ ataca o homem senaõ obrigado da necessidade. O leaõ he reconhecido aos beneficios, e implacavel na vingança: pode domesticar-se na prisaõ; e he susceptivel de affecto, tanto para o homem, como para outros animaes.

2. O TIGRE DA ASIA (*Felis tigris*)
Le tigre.

O Tigre he taõ grande, e forte como o leaõ; porem muito mais cruel, matando mais victimas, do que precisa para saciar a fome; e deleitando-se sobretudo em lhes beber o sangue: habita unicamente nas regioens mais quentes da Asia. A sua pelle he de hum loiro vivo marchetada transversalmente com listras negras; naõ tem juba, assim como tambem as especies seguintes:

3. O LEOPARDO (*Felis leopardus*)
Le leopard.

4. A PANTHERA (*Felis pardus*)
Le panthere.

5. A ONÇA DA ASIA, E AFRICA (*Felis uncia*)
L'once.

Estas tres especies tem o pello raso: as duas

primeiras saõ da Africa, e tem o pello loiro com salpicos, negros, em forma de rosas, no leopardo; e em forma de aneis, ou olhos na panthera: a terceira he mais pequena, cinzenta, e com salpicos irregulares: acha-se nas Indias, e os habitantes a ensinaõ a caçar, como nós fazemos aos caens. Achaõ se tambem na America grandes especies de gatos salpicados; porem naõ saõ as mesmas especies, que as do antigo continente; e vem a ser entre outras:

6. A ONÇA, *ou* TIGRE REAL DO BRAZIL
(Felis onça) Le jaguar.

He do tamanho da onça, amarellado, e com manchas loiras circundadas de preto.

7. O GATO MALHADO DO MEXICO
(Felis pardalis) L'ocelot.

He mais pequeno, e de hum trigueiro claro, com malhas pretas; compridas nas costas; e redondas nos lados. Achaõ-se, alem destes, na America:

8. O TIGRE LOIRO DO BRASIL
(Felis concolor) Le puma, ou couguar.

Os primeiros viajantes tomaraõ este tigre por leaõ, em rasaõ da sua cor loira; porem he muito mais pequeno, e comprido, naõ tem juba; e falta-lhe inteiramente o valor do leaõ.

Entre as especies de gatos pequenos, os mais notaveis saõ:

9. O LOBO CERVAL DA INDIA (*Felis serval*) *Le serval.*

O Lobo cerval, assim chamado pelos Portuguezes da India, he hum animal selvagem, e feroz, maior do que o gato montez, e hum pouco menor, do que o gato do pivette, do qual differe em ter a cabeça mais arredondada, e grossa; e a testa cavada no meio. Parece-se com a panthera nas cores do pello, o qual he branco no ventre, e loiro na cabeça, dorso, e ilhargas: as malhas tambem saõ menores, do que as da panthera, distinctas, e distribuidas com mais igualdade: tem os olhos scintillantes, as cerdas dos bigodes compridas e rijas, a cauda curta, os pés grandes, e as unhas compridas, e curvas: habita nas montanhas da India.*

10. O LYNCE, *ou* LOBO CERVAL DA EUROPA (*Felis lynx*) *Le lynx.*

Habita em o norte: tem o pello comprido, e pardo, com malhas escuras mal terminadas, a cauda curta; e as orelhas guarnecidas de hum pincel de pello nas suas extremidades.

* Naõ vem no original.

11. O LYNCE CARACAL (*Felis caracal*)
Le caracal.

Habita na Barbaria, Arabia, Egypto, &c.: he ruivo, com a cauda comprida; e as orelhas como as do lynce.

12. O GATO ORDINARIO (*Felis catus*)
Le chat ordinaire.

Este he o gato montez dos nossos matos, o qual tem sido domesticado, para apanhar os pequenos animaes incommodos; mas naõ tem adquirido a docilidade, e affecto do caõ; e do mesmo modo, que todos os outros animaes, que naõ tem sido alterados pela domestiqueza, conservaõ huma cor fixa, assim o gato montez tem conservado a sua, aqual he de hum cinzento mais, ou menos claro, com listras pretas, que formaõ especies de espiracs, sobre as espadoas, e ilhargas; porem, os que nós criamos em nossas casas, tem adquirido cores, e pellos muito differentes. Suas principaes variedades saõ:

O GATO D'ANGORA NA SYRIA.
Le chat d'Angora en Syrie.

De pello comprido, branco, e macio como seda.

O GATO DOS CARTUXOS. *Le chat des chartreux.*

De hum cinzento azulado, &c.

O GATO D'HESPANHA. *Le chat d'Espagne.*

Malhado de branco, preto, e amarello.

VII. OS CAENS, E OUTROS CARNIVOROS DA MESMA FAMILIA (*Canis*) *Les chiens.*

Estes animaes naõ tem garras, ou unhas susceptiveis de encolhimento: os seus queixos saõ mais compridos, do que os dos gatos, os dentes molares mais numerosos; e os incisivos lateraes chanfrados: sua lingoa naõ he aspera; e a maior parte das especies preferem a carne corrupta á carne fresca.

a.) *Os caens propriamente taes, que tem cinco dedos nas maõs, e quatro nos pés.*

1. O CAÕ (*Canis familiaris*, Lin.) *Le chien.*

Este animal, taõ util ao homem, tem de tal sorte variado pela domestiqueza, que se naõ pode alcançar a sua origem primitiva; porque naõ se achaõ caens em parte alguma originariamente selvagen, naõ obstante haverem-se alguns tornado taes, nos lugares onde os homens os tem abandonado. Estes caens, cobardes, e

crueis, reunem-se em bandos para atacar a sua presa; e todos tem as orelhas direitas; pelo que se julgou, que as variedades menos degeneradas eraõ aquellas que conservavaõ esta forma de orelhas, como *o caõ rafeiro*, e *o caõ lobo*. As outras principaes variedades saõ: 1°. os caens de caça, como os *podengos*, e os *perdigueiros*, cujo olfato he extremamente fino; o *baixote* util, pelas pernas curtas e curvas, para seguir as rapozas, e outros animaes, que se ençovaõ; o *galgo* que naõ tem olfato; mas,que por meio de suas pernas compridas, e corpo muito esguio, apanha as lebres tomando-lhes as voltas, sem as perder de vista; o *caõ d'agoa*, o qual serve, principalmente, para hir buscar a caça pela agoa dentro, que elle naõ teme, por causa do seu pello comprido, e crespo; o *sabujo*, &c.

2o. Os caens de guarda, como o *mastim* de focinho comprido e grosso, excellente para guardar as casas, e as quintas; o *dinamarquez* de figura elegante; o *caõ de fila* de focinho curto, e grosso, beiços pendentes, proprio para deffender seu dono; o *caõ corredor* assas corpolento, e bem feito, o qual se estima pelo bem que corre adiante das carruagens, &c.

3o. Os caens de camera, os quaes se tem por divertimento, e por capricho, como o *fraldeiro*, *o leaõ*, *o caõ gadelhudo*, *o gozo*, *o dogue*; *o sabujinho*, *o arlequim*, *o caõ pellado*, &c. &c.

O caõ nutre-se ordinariamente de carnes infectadas, e quando se priva de agoa, ou mantimento, gera huma molestia particular chamada raiva, que parece nascer espontaneamente nestes animaes, e que elles communicaõ aos outros pela mordedura, sendo os principaes symptomas desta molestia o horror á agoa, e hum furor cego, e irresistivel. Este animal naõ sua, mas baba muito quando aquece; e naõ se pode formar idea da agudeza do seu olfato: o seu amor, e fidelidade, para os que trataõ delle, assim como tambem a sua constancia, lhe tem grangeado em todos os tempos o cuidado, e protecçaõ do homem.

2. O LOBO. (*Canis lupus*) *Le loup.*

O lobo parece-se tanto com o caõ, que pode reputar-se hum caõ grande, de cauda, e orelhas direitas, e de cor parda: este animal, ainda que voraz, he mui timido, e muito prejudicial aos rebanhos. Os homens tem buscado em todos os tempos a sua destruiçaõ, e ja naõ existe nas ilhas britannicas.

3. O RAPOZO (*Canis vulpes*) *Le renard.*

He muito mais pequeno do que o lobo, e naõ ataca o gado grosso; os coelhos, e as aves saõ a sua presa ordinaria. Todos sabem a astucia, que o rapozo emprega, para se apoderar

da nossa creaçaõ de penna; excede ao lobo, e caõ selvagem no instincto de fazer covas para seu domicilio; e exhala hum fetido, que lhe he particular. O rapozo he ruivo, com a extremidade da cauda branca, ou preta; e a esta ultima variedade se dá o nome *de rapozo negrinho. (Canis alopex) Le renard charbonnier.*

4. O RAPOZO AZULADO *(Canis lagopus) L'isatis, ou renard bleu.*

Habita na Siberia, e nos paizes mais septentrionaes: he de hum pardo azulado, tornando-se branco no inverno: distingue-se em todos os tempos pelos dedos cobertos de pello até por baixo: sua pelle he muito estimada.

5. O LOBO CHACAL, *ou* ADIBE *(Canis aureus) Le chacal.*

Tem, com pouca differença, a mesma forma do rapozo, porem com a cor de hum amarello claro: he muito commum no Levante, e na Barbaria.

b. *As Hyenas, as quaes tem ás pernas altas, quatro dedos, tanto nas maõs, como nos pés, huma fenda sempre aberta debaixo do ano; e o pello das costas mais comprido, e elevado em forma de crina. Habitaõ nos paizes quentes, e previnem a infecçaõ, pela voracidade, com*

que comem as carnes corruptas, chegando mesmo a desenterrar os cadaveres em os cemiterios.

6. A HYENA DO ORIENTE
(*Canis hyæna.* Lin.) *La hyene d'Orient.*

He cinzenta, e listrada transversalmente de bandas trigueiras, apenas distinctas.

7. A HYENA MALHADA D'AFRICA (*Canis crocuta*) *La hyene tachetée.*

He de hum trigueiro arruivado, malhada de preto; e acha-se na Africa.

VIII. OS GATOS D'ALGALIA, *ou* DO PIVETTE (*Viverra*) *Les Civettes.*

Estes animaes tem, como os caens, a cabeça comprida, quatro, ou cinco molares de cada lado, a lingua aspera, como a dos gatos, e as unhas susceptiveis de meio encolhimento sobre o dorso dos dedos, e naõ entre estes. Acha-se por baixo do ano destes animaes, hum saco, e em algumas especies, hum simples rego, que produzem e contem hum unguento muito cheiroso. Todos os gatos d'algalia saõ dos paizes quentes; e tem a cauda comprida, o pello de hum trigueiro variado, os intestinos curtos; e do mesmo modo que os gatos, e caens, hum pequeno intestino cego.

1. O GATO D'ALGALIA DE AFRICA, *ou* CIVETTA (*Viverra civeta.*) *La civettè.*

2. O GATO D'ALGALIA DE ASIA, *ou* ZIBETHA (*Viverra zibetha*) *Le zibeth.*

Ambos estes gatos fornecem o almiscar do uso: o primeiro habita na Africa, e he cinzento malhado de trigueiro, com a cauda de huma cor uniforme: o segundo habita nas Indias, e na Arabia; e tem o corpo cinzento ondeado de negro, com a cauda annelada de ambas estas cores.

3. A GINETTA (*Viverra genetta*) *La genette.*

Tem, em lugar de saco, hum simples rego; a pelle de hum amarellado escuro malhada de preto; e a cauda annelada: acha-se em Hespanha, e mesmo em algumas provincias da França.

D. *Mammaes carnivoros, que tem o pollegar dos pés apartado dos outros dedos, ou* PEDIMANOS.

Estes animaes tem as maõs como os outros carnivoros, e os pés semelhantes aos dos macacos; o pollegar acha-se muito apartado, e naõ tem unha; e os outros dedos tem unhas agudas como os das maõs. Naõ se tem feito destes, até ao presente, mais do que hum genero, a saber:

IX. AS DIDELPHES (*Didelphis*) *Les Didelphes.*

O nome didelphes, que significa *duplicada madre,* lhes vem da propriedade extraordinaria, que tem estes animaes de dar á luz os seus filhos, muito antes que elles possaõ fazer uso dos seus membros; e mesmo antes que se lhes distinguaõ algumas de suas partes, em cujo estado se agarraõ ás mammas das mãis, e alli ficaõ immoviveis até ganharem o crescimento completo, que os outros animaes adquirem na madre. Muitas especies tem hum saco por baixo do ventre, no qual se mettem os filhos, durante o tempo que se pegaõ ás mammas, e se refugiaõ quando tem medo de alguma coisa. As especies, que naõ tem este saco carregaõ com os seus filhos as costas, onde elles se firmaõ enroscando as suas caudas á roda da cauda das mãis; por quanto estes animaes tem, pela maior parte, a cauda quasi toda escamosa, e que prende, como a dos saitaias, servindo-se della, assim como dos seus pés, para treparem ás arvores, e pendurarem-se nos seus ramos.

As didelphes dividem-se de modo seguinte.

A. *As Sarigueias, ou çarigueias (Les Sarigues), as quaes tem dez dentes incisivos no queixo de cima, com os medianos hum pouco mais alongados; e oito no queixo debaixo; os caninos compridos e agudos; e a cauda nua, e que prende.*

Habitaõ exclusivamente na America; saõ carnivoros; e espalhaõ hum cheiro fetido.

1. A ÇARIGUEIA CARANGUEJEIRA. (*Did. et marsupialis, Did. carcinophaga.* Lin.) *Le crabier.*

He amarella sombreada de trigueiro; e do tamanho de hum gato: vive de caranguejos, e lagostins; e habita em Cayana.

2. A ÇARIGUEIA DA VIRGINIA (*Did. virginiana.* Pen.) *Le manicou.*

Tem o pello escuro, misturado de branco: he d otamanho pouco mais, ou menos da çarigueia caranguejeira; e habita na America septentrional.

3. A ÇARIGUEIA ORDINARIA DO BRAZIL (*Did. oppossum.* Lin.) *Le sarigue.*

He do tamanho de hum esquilo; trigueira, ou ruiva, com huma malha amarella por cima de

cada olho: habita em toda a America, e vive de insectos. Estas tres especies tem saco, em que mettem os filhos.

4. A ÇARIGUEIA UNIFORME, OU MARMOSA. (*Did. murina.* Lin.) *La marmose.*

He de hum cinzento amarellado uniforme.

5. A ÇARIGUEIA CAYOPOLLIM. (*Did. cayoppollin. Did. dorsigera.* Lin.) *Le cayopollin.*

He de hum loiro trigueiro, com a cauda malhada de negro.

6. A ÇARIGUEIA DE CAUDA CURTA. (*Did. brachiura*) *Le touan.*

He negra pelas costas, ruiva pelas ilhargas, e branca pelo ventre: habita em Cayana. Estas tres especies saõ pequenas, e naõ tem sacos.

7. A ÇARIGUEIA LONTRINA. (*Did. memina. Lutra memina.* Boddaert.) *Le yapock.*

Tem os pés palmados, como os das lontras, o corpo trigueiro, e cercado do tres listras transversaes cinzentas. Habita nos rios de Cayana:

B. *As Dasyuras. (Les Dasyures), as quaes saõ semelhantes ás precedentes ; mas tem oito dentes incisivos no queixo de cima, seis no debaixo, e a cauda coberta de pello comprido.* Naõ se tem observado nenhuma até ao presente, senaõ em a Nova Hollanda.

8. A DASYURA MALHADA. (*Did. maculata*)
Le dasyure tacheté.

He preta, e semeada de malhas brancas irregulares.

C. *As Philandras. (Les Phalangers), as quaes tem seis dentes incisivos no queixo de cima ; dois no debaixo compridos, chatos, e dirigidos horizontalmente para diante ; tres ou quatro caninos inferiores, que apenas sahem da gengiva ; e o segundo, terceiro, e algumas vezes o quarto dedos dos pés, pegados até ás unhas.*

Habitaõ nas Indias orientaes, e ilhas do seu archipelago : nutrem-se de fructos, e insectos.

9. A PHILANDRA DO ORIENTE.
(*Did. orientalis*) *Le phalanger blanc.*

Chamada *cœscoes* nas ilhas Amboinas: he do tamanho de hum gato, e de cor branca, de-

clinando para amarella. *A philandra malhada*, e a *philandra trigueira* saõ provavelmente variedades desta.

10. A PHILANDRA VOLANTE. (*Did. volans*)
Le phalanger volant.

Tem a propriedade de dar pequenos vôos, por meio de membranas, que se estendem ao comprimento das ilhargas entre as extremidades anteriores, e posteriores : sua cauda, em lugar de escamosa, he ramalhuda, e naõ prende, como a das antecedentes: acha-se em a Nova Hollanda.

Com bem pouca rasaõ se tem ajuntado ás *didelphes:*

AS PHILANDRAS da Nova Hollanda, ou Canguruzes ; visto que estas, só tem de commum com aquellas, o nascimento prematuro dos seus filhos, e o saco em que elles se mettem. Estas philandras habitaõ nas partes mais orientaes do nosso continente ; e tem as pernas cinco, ou seis vezes mais compridas, do que as maõs ; por maneira que naõ podendo andar sobre os pés, e maõs só ganhaõ terreno dando grandes saltos. Tem seis, ou oito dentes incisivos no queixo de cima, e dois muito grandes inclinados para diante no queixo debaixo, como as *philandras ;* faltaõ-lhes inteiramente os caninos, o que as poderia fazer entrar na ordem dos roedores : tem cinco dedos

nas maõs, e quatro nos pés, dos quaes os dois internos saõ mui pequenos, e pegados até as unhas: sua cauda he pelluda, muito grossa, e naõ prende, apoiando-se sobre ella, como hum terceiro pé: nutrem-se de herva.

11. A PHILANDRA GIGANTESCA.

(*Did. gigantea.* Lin.) *Le kanguroo.*

He da Nova Hollanda, de cor cinzenta, com a ponta da cauda preta: sua altura he de cinco a seis pés, e se diz chegar mesmo a oito.

12. A PHILANDRA DE BRUNIO.

(*Did. brunii. Pelandor-aroe.* Val.)

Le kanguroo filandre.

Habita nas ilhas do archipelago indiano; e na ilha de Java a domesticaõ: sua altura he de tres pés, e sua cor trigueira escura, por cima, e arruivada por baixo.

13. A PHILANDRA CINZENTA. (*Did. murina poto-roo*) *Le kanguroo.*

Acha-se em a Nova Hollanda: he de cor cinzenta, e do tamanho de hum rato.

Aqui se termina a longa serie dos mammaes carnivoros, que tem, como o homem, e os macacos as tres castas de dentes; com a differença de seus incisivos serem ordinariamente mais nume-

rosos, e os molares armados de pontas agudas e cortantes: seus queixos gozaõ de huma força proporcionada ás presas, que estes animaes devem fazer; para o que, seu craneo achatado, offerece maior espaço ao ataque dos musculos temporaes, que apertaõ o queixo debaixo contra o de cima: suas covas temporaes se communicaõ com as orbitarias, ao mesmo tempo, que nos outros quadromanos saõ separadas, como no homem, por hum septo osseo: os intestinos dos carnivoros saõ mais curtos, do que os do homem, e os dos macacos, que se nutrem de fructos; porque huma pequena quantidade de substancia animal fornece a mesma porçaõ de partes nutritivas, que fornece huma grande quantidade de substancia vegetal: he pela rasaõ contraria, que os herbivoros tem os intestinos taõ compridos; alem disto a carne correria o risco de produzir huma grande putrefacçaõ, havendo de precorrer, e demorar-se em hum longo canal intestinal.

CAPITULO IV.

Dos mammaes sem dentes caninos ou DOS ROEDORES.

As philandras tem os dentes caninos taõ pequenos, que se podem reputar como nullos; e por isso nutrem-se, em grande parte, do reino

vegetal: seus intestinos saõ compridos, e o cego muito largo. Os canguruzes, que naõ tem caninos vivem sómente de herva; porem os animaes, de que passamos a tratar, ainda tem a mastigaçaõ menos perfeita. Os dois grandes dentes incisivos, que estes tem em cada queixo, separados dos molares por hum grande espaço, naõ podem apanhar huma presa viva, dilacerar a carne, nem mesmo dividir os alimentos; mas servem-lhes para os raspar, e reduzir, por hum trabalho continuo, a pequenas molleculas; ou em huma palavra para os roer; e daqui lhes vem o nome de *roedores*. A possibilidade, que estes animaes tem de atacar, com successo, as materias duras, dá lugar a que huma parte delles se nutra de páos, e de cascas; outra parte de hervas, de graõs, ou de fructos, havendo com tudo alguns, que devoraõ as substancias animaes, que os homens conservaõ, como toucinho, sebo, &c. Taõbem ha huma, ou duas especies de roedores, que atacaõ algumas vezes os animaes fracos para os comer, o que muitas das outras naõ fazem, senaõ obrigadas pela fome.

Os *roedores* tem os molares, humas vezes com tuberculos, como os dos homens, e macacos; outras vezes com as coroas inteiramente chatas, havendo somente hum pequeno numero, que os tem com pontas. A forma geral do seu corpo apresenta huma particularidade, e he, que sendo as pernas

muito mais compridas, do que os braços, tem a garupa mais elevada, do que a parte anterior do corpo; daqui vem, que em lugar de caminharem andaõ aos saltos: esta disposiçaõ chega a ser taõ excessiva em algumas especies, como nos canguruzes.

Todos os roedores tem hum só estomago, os intestinos muito compridos, o cego excessivamente volumoso; e até maior, do que o estomago. Os generos conhecidos entre os roedores saõ os seguintes.

I. OS PORCOS-ESPINHOS. (*Histrix*)
Le porc-epic.

Os porcos-espinhos distinguem-se nesta ordem, como os ouriços-cacheiros entre os carnivoros, tendo o corpo coberto de espinhos em lugar de pello; e differem dos ouriços pela forma, e arranjamento de seus dentes; porque tem dois grandes incisivos cortantes em cada queixo, seguidos de hum consideravel vasio até aos molares, os quaes tem as coroas chatas. Quanto ao interior, os ouriços naõ tem intestino cego, e o do porco-espinho he muito grande: seu focinho grosso, curto, e troncado, como o do porco, lhe fez dar o mesmo nome de porco.

1. O PORCO-ESPINHO COMMUM.
(*Histrix cristata*) *Le porc-epic.*

Acha-se nos paizes quentes, em Hespanha, e em Italia : faz covas com muitos repartimentos, em que se mette : seu comprimento he de dois pés : tem huma crista de cerdas sobre a cabeça, que pode enderençar á sua vontade, a cauda curta ; e os espinhos muito compridos, fortes, e annelados de pardo, e branco. Antigamente se julgou, que elle os podia dardejar, mas naõ he assim.

2. O COANDÛ DO BRAZIL, *ou* O PORCO-ESPINHO, DE CAUDA, QUE PRENDE.
(*Histrix prehesilis*) *Le porc-epic à queue prenante.*

He todo coberto de espinhos curtos, e miudos : tem a cauda, semi-nua, e que prende ; e quatro dedos nos pés, e maõs : habita na America, e trepa pelas arvores para apanhar fructos.

II. AS LEBRES. (*Lepus*) *Les Lievres.*

As lebres tem nos seus dentes incisivos superiores o grande caracteristico, que as distingue, isto he, saõ duplicados, tendo cada hum delles, por detraz, outro mais pequeno : os seus molares saõ formados como de laminas verticaes unidas humas com outras : tem cinco dedos nas maõs, e quatro nos pés ; e o intestino cego

cinco, ou seis vezes maior, do que o estomago, e guarnecido, por dentro, em todo o seu comprimento de huma lamina espiral.

a.) *As lebres verdadeiras, que tem as orelhas compridas, a cauda curta, e as pernas muito mais compridas, do que os braços.*

1. A LEBRE ORDINARIA. (*Lepus timidus*) *Le lievre commun.*

He de hum pardo arruivado, com as pontas das orelhas pretas; e a cauda preta por cima, e branca por baixo: a sua carne he muito estimada, e o pello util para certas manufacturas: naõ se encova, dorme no chaõ; e quando a caçaõ, corre velozmente na campina, fazendo muitos giros.

2. O COELHO. (*Lepus cuniculus*) *Le lapin.*

O coelho he menor do que a lebre: tem a cauda, e orelhas tambem hum pouco mais curtas: sua cor he pardo escuro, e arruivado no pescoço. Apenas o perseguem vai em direitura para a sua cova, que tem hum grande numero de sahidas, na qual vive em sociedade, ordinariamente mui numerosa; por causa da sua grande fecundidade.

Os coelhos domesticos variaõ em cor, e finura do pello: os mais estimados, a este respeito saõ

os que tem o pello comprido, e sedeúdo, originarios de Angora na Syria: esta variedade he de ordinario branca, com os olhos vermelhos: a carne dos coelhos domesticos naõ he taõ saborosa como a dos bravos.

b.) *Os Logomyos, ou lebrinhas pequenas descaudados, (Les Lagomys), que tem as orelhas mediocres; as pernas, e braços quasi da mesma altura, e naõ tem cauda.*

Ouve-se a miudo sua vòz forte, e aguda.

3. A LEBRINHA ALPINA DO NORTE DA ASIA. (*Lepus alpinus*) *Le pika.*

He do tamanho de hum porquinho da India, e de huma cor amarella uniforme: habita no cume das montanhas da Syberia, e faz provisoens consideraveis de feno puro, para o inverno, das quaes os caçadores das zibellinas se aproveitaõ, para os seus cavallos.

III. OS HYRACES *ou* DAMANS. (*Hyrax*) *Les Damans.*

Naõ se conhece mais do que huma especie deste animal, que habita na Africa, e tem o corpo refeito, as pernas curtas, quatro dedos nas maõs, e tres nos pés; e destes o interno armado de huma unha obliqua, e aguda: naõ tem cauda;

porem o seu maior caracteristico consiste nos quatro dentes incisivos inferiores, que saõ iguaes, curtos, chatos, e denteados; os dois unicos superiores saõ agudos, e curvos; e os molares guarnecidos de tuberculos: vive em covas, e em fendas de rochedos. A palavra daman he árabe, e os Hollandezes do Cabo lhe daõ o nome de *texugo dos rochedos (Klip daas).*

IV. AS CAVIAS. (*Cavia*) *Les Cabiais.*

Estes animaes saõ da Africa; e tem a cabeça grande, orelhas redondas, o corpo refeito, e as pernas curtas, assim como a cauda, quando a tem: assemelhaõ se ao Hyrace, e como elle naõ tem claviculas, mas tem, como quasi todos os outros roedores, dois dentes incisivos em cada queixo. Este genero está mal determinado, e he preciso dividillo como se segue.

a.) *As cavias verdadeiras, sem cauda, e com os dentes molares sulcados, como se fossem formados de laminas verticaes unidas entre si; e com tres dedos nos pés, e quatro nas maõs.*

1. A CAPYBARA DO BRAZIL. (*Cavia capybara*) *Le cabiai.*

He do tamanho de hum porco de Siaõ, e de hum trigueiro amarellado; seus pés tem tres

dedos reunidos por huma membrana, que lhe serve para nadar: nutre-se principalmente de plantas aquaticas; e acha-se nos rios da America meridional.

2. A COBAYA DO BRAZIL, VULG. PORQUINHO DO INDIA. (*Cavia cobaya*) *Le cochon d'Inde.*

He tambem originario da America, e apenas maior do que hum rato, naõ tem os pés palmados, e a sua forma he hum diminutivo da *capybara* do Brazil. Cria se nas casas por curiosidade; e por se dizer, que o seu cheiro afugenta os ratos: sua cor he variada de branco, ruivo, e trigueiro.

b.) *As cotias (Les Agoutis), de cauda curta, molares de coroa chata, e chanfrada nos lados:* assemelhaõ-se ás nossas lebres, e coelhos; e os Americanos comem a sua carne.

3. A PACA DO BRAZIL. (*Cavia paca*) *Le paca.*

He do tamanho de huma lebre, tem cinco dedos nos pés, e maõs; e o pello trigueiro malhado de branco.

4. A COTIA, *ou* AGUTI DO BRAZIL.
(*Cavia aguti*) *L'agouti.*

Tem quatro dedos nas maõs; tres nos pés, o pello trigueiro, e amarellado nos lados, a cauda curta; e he do tamanho de hum láparo.

V. OS CASTORES. (*Castor*) *Les Castors.*

Distinguem-se de todos os outros roedores, por terem a cauda de forma oval, achatada horizontalmente, e coberta de escamas.

1. O CASTOR. (*Castor fiber*) *Le castor, ou bievre.*

He de todos os animaes, o que emprega mais industria na construcçaõ do seu domicilio, no qual, fabricado sempre na agoa, trabalhaõ em commum muitos individuos. Os castores represaõ a agoa, quando esta he corrente, em huma altura permanente; por meio de hum açude, que tem de ordinario cem pés de comprido, e doze de espessura na base, formado de estacas, que elles cortaõ com os dentes e situaõ verticalmente, rebocando-as com terra, para o que se servem da cauda mui propria pela forma para esta operaçaõ. Este açude com inclinaçaõ a favor da corrente encerra muitas barracas, construidas com os mesmos materiaes, e com a mesma solidez, tendo cada huma duas sahidas huma para terra, outra para dentro da agoa; e

he por esta ultima, que os castores escapaõ, mergulhando, quando a sua habitaçaõ he atacada. Cada barraca acommoda muitos pares, e tem algumas vezes dois, e tres andares, sendo nos que estaõ debaixo da agoa, onde os castores guardaõ as provisoens para o inverno, consistindo em cascas de vegetaes.

Só em o norte da Asia, e da America he que os castores edificaõ, e vivem em sociedade: os que se achaõ na Allemanha, ilhas do Rhona, e outros lugares, habitaõ em covas á borda da agoa. O castor he do comprimento de dois a tres pés, e de hum cinzento ruivo uniforme: tem as orelhas curtas, e redondas os incisivos muito fortes, e de hum amarello escuro, os molares de coroa chata; e cinco dedos nos pés, e maõs, dos quaes os dos pés saõ reunidos por membranas; e o segundo tem huma unha obliqua, e duplicada: a cauda, que lhes serve de trolha, he totalmente chata, e coberta de escamas, como as de peixe. Diz-se que a carne do castor tem o mesmo saber, que a de peixe.

VI. OS ESQUILOS, *ou* HARDAS. (*Sciurus*) *Les Ecureuils.*

Estes animaes tem cinco dedos nos pés, quatro nas maõs; a cauda longa, e guarnecida de pello comprido, e espesso dirigido para os lados, como as barbas das pennas; os olhos vivos, e as

orelhas direitas; porem o seu principal caracteristico consiste em terem os incisivos inferiores comprimidos lateralmente: saõ assás ligeiros; vivem sobre as arvores, nas quaes se aninhaõ; e nutrem-se de fructos: podem dividir-se como se segue.

a.) *Os polatuchas, ou esquilos voadores (Les polatouches), nos quaes a pelle das ilhargas se estende entre as extremidades, e lhes dá a faculdade de voar.*

1. O POLATUCHA, *ou* ESQUILO MENOR VOLANTE. (*Sciurus volans*) *La polatouche de Russie.*

Habita em o norte da Europa; e he cinzento escuro por cima, branco por baixo, e do tamanho de hum rato.

2. O PETAURISTA, *ou* ESQUILO MAIOR VOLANTE. (*Sciurus petaurista*) *Le taguan.*

He de hum ruivo trigueiro, quasi tamanho como hum gato; e habita nas ilhas Molucas.

b.) *Os Esquilos verdadeiros sem membranas lateraes.*

3. O ESQUILO ORDINARIO, *ou* HARDAS, *ou* PETIGRIZ. (*Sciurus vulgaris.*) *L'ecureuil commun.*

He de hum ruivo vivo, com hum pincel de pello nas extremidades das orelhas: os do Norte tornaõ-se cinzentos no inverno, e produzem a pelle chamada petigriz: ha tambem variedades pardas, e pretas.

4. O ESQUILO DAS PALMEIRAS.. (*Sciurus palmarum.*) *L'ecureuil palmiste.*

He cinzento listrado de branco; e habita em Asia, e Africa sobre os coqueiros.

c.) Seria bom separar deste genero:

5. O ESQUILO DE MADAGASCAR. (*Sciurus madagascariensis.*) *L'aye-aye.*

Animal de Madagascar, do tamanho de hum coelho, de hum trigueiro misturado de amarello, cauda comprida e espessa, composta de grandes crinas negras: tem a cabeça redonda, as orelhas grandes, e nuas, os dentes incisivos singularmente comprimidos, e quasi taõ largos de cima a baixo, como da parte anterior á posterior, e cinco dedos nas maõs, e pés, dos quaes, quatro das maõs saõ excessivamente compridos, e o do meio muito mais delgado do que os outros; e os pol-

legares dos pés separados, e oppoentes aos outros como nos macacos; por maneira, que este esquilo vem a ser entre os roedores, o mesmo que os pedimanos saõ entre os carnivoros. Este singular quadrupede foi descoberto por *Sonnerat*, o qual pertende, que elle vive de bichos tirados das concavidades e fendas das cascas das arvores, por meio do seu dedo mais delgado.

VII. OS RATOS. (*Mus.*) *Les rats.*

Parece que debaixo do nome ratos tem Linneo, e Pallas comprehendido toda a quantidade de roedores, differentes dos generos precedentes, resultando disto naõ se lhes ter podido assignar hum caracter commum: nós pois os dividiremos do modo seguinte.

a.) *As Marmottas, ou Arctomyas (Les Marmottes) Arctomys,* Gm. *as quaes tem cinco dentes molares no queixo de cima, e quatro no debaixo, com tuberculos agudos.*

Distinguem-se pela cabeça extremamente chata, corpo refeito, e cauda commummente curta: vivem de hervas, e recolhem-se durante o inverno em buracos subterraneos, que enchem de feno, naõ obstante passarem os maiores frios em hum total lethargo.

1. MARMOTTA ORDINARIA DOS ALPES. (*Mus marmotta*) *La marmotte des Alpes.*

He de hum trigueiro amarellado, com a parte superior da cabeça preta: habita nas partes mais elevadas dos Alpes, immediatamente abaixo da zona, em que as neves saõ perpetuas.

2. A MARMOTTA DA POLONIA. (*Mus arctomys*) *Le bobac, ou marmotte de Pologne.*

He de hum cinzento amarellado, e algum tanto ruiva na cabeça: habita em lugares menos elevados, e em collinas secas, e descobertas: o seu modo de vida he quasi o mesmo, que o da marmotta dos Alpes.

3. A MARMOTTA CITILLA DA RUSSIA. (*Mus citillus*) *Le soulic, ou zizel.*

He hum bonito animalzinho amarellado, malhado de branco, e tambem algumas vezes de hum amarello uniforme, com a nuca cinzenta: gosta tanto de carne, que naõ poupa mesmo a sua propria especie: acha-se desde a Bohemia até á Siberia, passando por muitas mudanças, tanto em grandeza, como em cor.

4. A MARMOTTA DA AMERICA. (*Mus monax*) *Le monax, ou marmotte de Canada.*

He de cor escura, focinho cinzento, cauda comprida, e trigueira.

b.) *Os campestres (Les Campagnols), os quaes tem os molares sulcados na coroa, e lados, como se fossem formados de laminas verticaes unidas entre si.*

Este caracter de dentes, que nós havemos ja visto nas lebres, e nas cavias; e que tambem acharemos no elephante, distingue os campestres de todos os outros ratos. Estes animaes tem as orelhas curtas, a cauda tambem curta, ou mediocre, coberta depello raso.

5. O RATO CAMPESTRE. (*Mus arvalis*)
Le campagnol.

He do tamanho do ratinho caseiro, de hum cinzento arruivado, com a cauda mais curta, do que o corpo: vive nos campos, e estraga muito o trigo.

6. O RATO D'AGOA. (*Mus amphibius*)
Le rat d'eau.

He de hum cinzento annegrado, cauda mais comprida, do que o corpo: acha-se na borda d'agoa, náda, e mergulha muito bem; e nutre-se de plantas, e raizes aquaticas.

7. O RATO LEMMINGO DA LAPONIA.
(*Mus lemmus*) *Le lemming.*

He hum animal do norte, do tamanho de hum rato, de cauda curta, unhas compridas, pello

matizado de grandes malhas amarellas, e pretas, e algumas vezes todo cinzento : he mui celebre pelas transmigraçoens, que faz, de tempos em tempos, sem epoca determinada, e em ranchos innumeraveis: diz-se que nestas transmigraçoens marchaõ caminho direito, sem que lhes sirva de estorvo rio, montanha, ou algum outro obstaculo; e que devastaõ tudo no seu caminho. O lugar ordinario de sua habitaçaõ parece ser nas margens do mar glacial.

8. O RATO ZOCOR DA SIBERIA.
(*Mus aspalax*) *Le zocor.*

Tem os membros curtos, as unhas compridas, e fortes, o pello cinzento arruivado, os olhos excessivamente pequenos, e quasi nenhuma cauda. Acha-se na Siberia, e vive debaixo da terra, como a toupeira, nutrindo-se unicamente de raizes.

c.) *Os ratos mais ordinarios (Les rats proprement dits), os quaes tem tres dentes molares ligeiramente chanfrados, tanto no queixo de cima, como no debaixo, os incisivos inferiores agudos ; e a cauda comprida e escamosa.*

Estes animaes saõ muito vorazes; e muitas de suas especies se tem introduzido em nossas

casas, onde fazem grandes estragos: comem de tudo naõ poupando mesmo a sua propria especie, quando tem necessidade.

9. O RATO GRANDE CASEIRO ORDINARIO, *ou* RATAZANA ORDINARIA. (*Mus rattus*)
Le rat ordinaire.

Este animal, desconhecido pelos antigos, he de cor annegrada, e originario das Indias; e dalli transportado nos ultimos tempos em os nossos navios para a America, onde se tem multiplicado muito: todos conhecem este animal nocivo.

10. O RATO DECUMANO CASEIRO.
(*Mus aecumanus*) *Le surmolot.*

He do mesmo tamanho e muito peor, do que a ratazana; e originario da Persia, havendo poucos annos, que veio para o nosso paiz, donde tem quasi expulsado o rato ordinario.

11. O RATO GRIS CASEIRO DA SIBERIA E CHINA. (*Mus caraco*) *L[illegible]raco.*

He tambem hum grande rato domestico da China, de hum cinzento ruivo, cauda mais curta, e focinho tambem mais agudo, do que o precedente.

12. O RATO PEQUENO, *ou* RATINHO CASEIRO ORDINARIO. (*Mus musculus*) *La souris.*

He pequeno, de cauda comprida, e cor cinzenta.

13. O RATINHO ARRUIVADO DOS MATOS. (*Mus sylvaticus*) *Le mulot.*

He do tamanho do ratinho caseiro, de hum ruivo escuro, e de cauda comprida: habita nos matos, e he muito nocivo ás sementeiras, roubando as sementes, que leva para os seus buracos, e de que faz provisaõ para o inverno.

d.) *Os cricetos* (*Les hamsters*), parecem-se com os ratos em todo o esqueletto e dentes; mas alem da sua cauda ser curta, e pelluda, tem aos dois lados da boca bochechas com papos, nas quaes levaõ o trigo, e outros objectos, que accumulaõ nos seus buracos, naõ obstante dormirem huma grande parte do inverno.

14. O RATO CRICETO DO NORTE. (*Mus cricetus*) *Le hamster ordinaire.*

He trigueiro, com tres malhas brancas no lado do pescoço, e peito: acha-se tambem huma variedade toda preta. Este rato he muito commum em o norte da Alemanha, Polonia, e Russia, onde causa grandes estragos, em rasaõ

da quantidade de trigo, que ajunta para encher o seu buraco, o qual algumas vezes chega a ter sete pés de profundidade; pelo que em muitas terras se tem promettido premios a quem os destroe.

e.) *Os ratos atoupeirados (Les rats-taupes). os quaes se assemelhaõ aos ratos pelos dentes molares; porem os incisivos saõ muito mais compridos, fortes, e acabados em forma de cunha, em lugar de ponta. Os seos olhos, e orelhas saõ apenas perceptiveis, os membros muito curtos, os dedos miudos, e armados de unhas mui pequenas; e cauda curta, ou nenhuma: vivem absolutamente debaixo da terra, como as toupeiras; e nutrem-se de raizes.*

15. O RATO TYPHLO (*Mus typhlus*)
Le zemni.

He hum animal da Polonia, de cabeça grande, pello cinzento, sem cauda, e orelhas, sendo entre os mammaes o unico inteiramente cego, e sem vestigio algum na pelle, que indique o lugar, onde se achaõ ordinariamente os olhos.

f.) *Os Gerbos. (Dipus.* Gm.) *Les Gerboises,* tem os mesmos dentes, que os ratos; porem seus pomulos extremamente sahidos para fora

lhes daõ huma forma de cabeça larga, e achatada anteriormente: suas extremidades saõ taõ disproporcionadas, como as dos *Canguruzes*; de modo que as pernas saõ quatro, ou cinco vezes mais compridas do que os braços; daqui vem, que os antigos os chamaraõ ratos de duas pernas: sua cauda he comprida e ramalhuda; e habitaõ nos lugares quentes e secos, dormindo durante o inverno, em covas, que tem duas sahidas oppostas. Naõ se conhece destes, mais do que tres especies.

16. O GERBO DA ARABIA (*Mus sagitta*) *Le jerboa.*

He de hum amarello claro, com a ponta da cauda preta; e tem somente tres dedos nos pés: habita em o norte da Africa, e na parte mediana da Asia.

17. O GERBO COMMUM, *ou* ARGANAZ. (*Mus jaculus*) *L'alactaga.*

Assemelha-se ao precedente; tem cinco dedos nos pés, e habita na Tartaria, e regioens visinhas.

18. O GERBO DA CAFFRARIA. (*Mus caffer*) *La gerboise du cap.*

He de hum amarellado claro, e do tamanho de huma lebre, donde lhe vem o nome *de lebre saltadora*: seus pés tem quatro dedos quasi iguaes; e habita no meio dia da Africa.

g.) *Os arganazes.* (*Myoxus.* Gm.) *Les Loirs,* os quaes, tem a cauda comprida, e ramalhuda, como os gerbos; e como estes dormem lethargicamente no inverno; porem a sua cabeça tem a forma ordinaria; e as suas extremidades saõ muito menos desiguaes.

19. O ARGANAZ ORDINARIO, *ou* LIRAÕ.
(*Mus glis*) *Le loir ordinaire.*

He amarello, com a cauda muito ramalhuda; e do tamanho de hum esquilo. Os antigos o criavaõ, e estimavaõ muito, por causa da sua copiosa, e delicada gordura.

20. O ARGANAZ DOS POMARES.
(*Mus quercinus*) *Le lerot.*

He de hum cinzento amarellado, com huma banda negra entre os olhos; e de huma grandeza mediana entre o rato, e o ratinho caseiro: este animal he muito nocivo ás latadas.

21. O ARGANAZ MUSCARDINO.
(*Mus avellanarius*) *Le muscardin.*

He do tamanho do ratinho caseiro, e de hum amarello vivo: habita nos matos; e nutre-se de avellaãs.

22. O ARGANAZ DAS TAMARGUEIRAS.
(Mus tamaricinus) Le loir des tamarix.

23. O ARGANAZ DOS PÉS LONGOS.
(Mus longipés) Le loir à longs pieds.

Estes animaes da Asia, tem os pés assás compridos; por cujo motivo muitos os tem referido aos gerbos; porem a forma da sua cabeça he a mesma que dos arganazes.

h.) *O arganaz algalioso. (Mus zibethicus) L'ondatra.*

He inteiramente organisado como os campestres, e tem os dentes do mesmo modo, mas he do tamanho de hum porquinho da India; e de cor ruiva, com a cauda comprida e escacamosa: habita no Canada; e fabrica pequenas barracas, na borda d'agoa, como as dos castores, porem mais simplices. Muitos o tem considerado como hum castor; e exhala hum cheiro forte de almiscar.

CAPITULO V.

Dos mammaes sem dentes incisivos, ou dos DESDENTADOS.

Depois dos quadromanos frugivoros, dos numerosos carnivoros, e dos roedores, se-

guem-se os mammaes, que, sem differir muito dos antecedentes, pela organisaçaõ dos seus dedos, e forma de suas unhas, se distinguem sensivelmente, pela falta de dentes incisivos; e formaõ duas series: a primeira tem a cabeça alongada, parecendo-se alguma coisa na forma, com a da toupeira; e só huma parte dos generos desta primeira serie tem molares; mas nenhuma tem incisivos, nem caninos; e destes saõ:

1. OS TAMANDUÁS, *ou* FORMIGUEIROS.
(*Myrmecophaga*) *Les Fourmiliers.*

Estes animaes saõ inteiramente destituidos de dentes, e nutrem-se sómente de formigas, as quaes se pegaõ á sua lingoa glutinosa, quando elles a estendem á maneira de cordaõ sobre hum formigueiro; e dividem-se em:

a.) *Tamanduás propriamente taes (Fourmiliers proprement dits), que tem o corpo coberto de pello, unhas curtas, e cortantes; e cauda que prende.*

Achaõ-se unicamente na America, e só se conhecem tres especies, a saber.

1. O TAMANDUÁ DE CAUDA CRINITA.
(*Myrm. jubata*) *Le tamanoir.*

He do tamanho de hum carneiro, coberto de pello grosseiro, e escuro, com huma listra cin-

zenta, e preta de cada lado, em forma de banda: seu focinho he ordinariamente comprido: tem quatro dedos nos pés, e maõs; e posto que naõ tenha dentes, deffende-se vantajosamente dos animaes ferozes, por meio das suas unhas grandes, e curvadas.

2. O TAMANDUÁ MEDIOCRE.
(*Myrm. tamandua*) *Le tamandua.*

He metade menor, do que o precedente, de pello curto, e amarellado, cauda comprida, e pellada na extremidade; e com tres dedos nos pés, e maõs.

3. O TAMANDUÁ PEQUENO.
(*Myrm. didactyla*) *Le fourmilier.*

He do tamanho de hum rato, com o pello lanoso, e amarellado, cauda pellada, e que prende; e tem só dois dedos visiveis nas maõs.

b.) *As Echidnas, ou formigueiros espinhosos* (*Echidna*) *Fourmiliers epineux,* os quaes tem o corpo coberto de espinhos, e sómente se conhece huma especie, que he da Nova Hollanda, a qual tem as pernas, e a cauda excessivamente curtas.

c.) *O Bicho vergonhoso, ou Terió de Goa, maior, e menor.* (*Manis.* Lin.) *Pangolin, ou fourm. excailleux, que tem o corpo coberto*

de escamas grandes, duras, e cortantes, situadas humas sobre outras á maneira de telhas. Conhecem-se duas especies, que saõ maior, de cauda mediocre (*manis pentadactyla.* Lin.); e menor de cauda mais comprida, do que o corpo (*manis tetradactyla.* Lin.) *Le phatagin.*

Vivem em Africa, comem só formigas; e quando saõ atacados enroscaõ-se em forma de bola, e apresentaõ o cortante das suas escamas por toda a parte: ambas estas especies tem cinco dedos.

II. O ORYCTÉROPE, *ou* TAMANDUÁ DO CABO DA BOA ESPERANÇA. (*Orycteropus.* Geoff.) *L'Orycterope.*

He semelhante aos formigueiros propriamente taes, na forma, pello, comprimento do focinho, e da lingoa, differindo sómente em ter dentes molares, e as unhas chatas: habita em Africa, nutre-se de formigas, e de raizes. Este he o (*myrmecophaga capensis.* Gm.)

III. OS ARMADILHOS ENCOBERTOS, *ou* TATÚS DO BRAZIL. (*Dasypus*) *Les Tatous.*

Estes animaes tem sómente dentes molares, como o oryctérope; porem o seu corpo he coberto de escudelas escamosas, que o deffendem como couraças, tendo huma anterior sobre as

espadoas, e outra posterior sobre a garupa; e entre estas ha huma guarniçaõ de certo numero de bandas, ou meias cintas: sua cabeça e cauda saõ igualmente escamosas. Estes animaes vivem na America, nutrem-se de fructos e raizes; e apresentaõ muitas especies, que se distinguem pelo numero das bandas, ou cintas das costas como tatûs de tres, de quatro, de oito, e de doze bandas.

A segunda serie de mammaes desdentados naõ tem o focinho conico, como a primeira: sua cabeça he curta, e a carranca arredondada; e comprehende sómente:

IV. OS PRIGUIÇOSOS. *(Bradypus)*
Les paresseux.

Estes animaes tem dentes molares, e caninos, mas naõ tem incisivos: suas extremidades anteriores saõ mais compridas, do que as posteriores, o que se naõ observa nos animaes, que andaõ sobre os pés e maõs; e por isso o orangutango, e o mono longimano andaõ quasi sempre sobre os pés. Esta organisaçaõ dá aos priguiçosos huma difficuldade de se mover, e huma lenteza nos movimentos, que parece tornallos huns sêres verdadeiramente miseraveis, acrescendo a isto, o terem os dedos juntos até as unhas, o que os priva quasi do seu uso. Conta-se que depois de haverem devorado todas as folhas de huma ar-

vore, se deixaõ cahir ao chaõ, para dalli se arrastarem a outra, gastando muitos dias no caminho, por mais curto que este seja, o que os faz emmagrecer consideravelmente. Os priguiçosos tem o estomago dividido por constricçoens, como os ruminantes e as mammas no peito, como os quadromanos e cheiropteros.

1. O PRIGUIÇOSO, *ou* PRIGUIÇA DO BRAZIL.

(Bradypus didactylus) L'unau.

He do tamanho de hum carneiro, sem nenhuma cauda; e tem duas unhas nas maõs, e tres nos pés.

2. O PRIGUIÇOSO MENOR.

(Bradypus tridactylus) L'aï.

He muito mais pequeno, do que o precedente; e tem tres unhas nos pés, e maõs.

N. B. Achou-se enterrado no Paraguay o esqueleto de hum quadrupede, cuja especie talvez esteja extincta, e que tem muita semelhança com os priguiçosos na forma da sua cabeça, e proporçoens dos seus membros; porem do comprimento de doze pés, e tendo só dentes molares: chamou-se *megatherium*.

CAPITULO VI.

Dos mammaes sem caninos, nem incisivos no queixo inferior, e duas longas presas no superior, ou dos ELEPHANTES.

O genero dos elephantes taõ singular pela sua organisaçaõ, como pelos seus costumes, naõ pode com propriedade entrar em nenhuma ordem; e por tanto deve constituir huma separadamente: seus dedos, ainda que cinco bem completos no esqueleto, saõ de tal modo incrustados na pelle callosa, que rodea os pés, que só apparecem exteriormente as unhas implantadas na borda desta especie de casco. Durante huma grande parte de sua vida tem sómente hum dente molar de cada lado, em cada queixo, com a coroa chata, composta de laminas transversaes unidas humas a outras; mas que fôraõ distinctas no seu germe: faltaõ-lhes os caninos, e incisivos propriamente taes; e achaõ-se implantadas nos ossos inter maxillares as duas enormes presas, cuja substancia chamada marfim, he bem conhecida de todos. A necessaria grandeza dos alveolos destas presas torna o queixo taõ elevado, e os ossos do nariz taõ curtos, que as ventas se achaõ, em o esqueleto, no cimo da face; porem prolongando-se, no animal vivo, em huma tromba carnosa,

cylindrica, e movivel para todos os lados, dotada de hum sentimento exquisito, e terminada por hum appendice em forma de dedo, que dá ao Elephante o mesmo endereço, que a perfeiçaõ da maõ dá aos macacos, servindo-se desta tromba para apanhar tudo, o que elle quer levar á boca, e para chupar as coisas liquidas, que deita na guela, curvando a mesma tromba, a qual suppre deste modo a falta de hum pescoço comprido, que naõ poderia sustentar a grande cabeça do elephante, e as suas pesadas presas. As paredes do craneo do elephante tem grandes vacuos, que tornaõ a sua cabeça mais leve. O elephante só tem pello em quanto novo, e suas mammas se achaõ situadas no peito: os filhos mammaõ com a boca, e naõ com a tromba. Este animal tem os olhos vivos, e pequenos, as orelhas largas, e pendentes; e a cauda de hum comprimento mediocre: todas as suas proporções saõ excessivamente refeitas: a sua cor he de hum pardo annegrado, e tambem os ha brancos e ruivos: vive de hervas, fructos, e folhas, apraz-lhe as bordas da agoa, e estraga muitas vezes os terrenos cultivados. Os indios sabem apanhallos, e domallos, para os empregar em muitos usos: come muito, mas he de grande utilidade, para os transportes, e naõ propaga em cativeiro. Todo o mundo sabe, que o elephante tem muita docilidade, mansidaõ, e intelligencia; e poderia quasi dizer-se, que tem

espirito, e rasaõ, o seu reconhecimento aos beneficios, affeiçaõ a seu dono, discernimento de coisas, e pessoas, expedientes nos embaraços, poder de memoria, conservaçaõ de ressentimento, constancia, com que prosegue na sua vingança, tem sempre sido a admiraçaõ dos homens: conhecem-se pelo menos duas especies distinctas:

1. O ELEPHANTE DA ASIA.
(*Elephas indicus*) *L'elephant des Indes.*

Tem o craneo alongado, a fronte concava, e os dentes molares marcados sobre a sua coroa transversalmente com listras ondeadas: parece que este se torna maior, e que he mais docil, do que o da Africa: suas presas crescem mais de vagar, e naõ vem a ser taõ grandes: suas orelhas saõ muito mais pequenas; e pode ser que os elephantes da parte oriental da Africa sejaõ da mesma especie.

2. O ELEPHANTE DA AFRICA.
(*Elephas capensis*) *L'elephant du cap.*

Tem a cabeça mais curta, a fronte convexa, os dentes molares marcados sobre a coroa com losangos transversaes; e as orelhas extremamente largas, cobrindo-lhe toda a espadoa. Suas presas crescem mui depressa, e ganhaõ huma grandeza enorme, o que faz com que da Africa venha a

maior parte do marfim. Os elephantes de Guiné, e de Congo saõ desta mesma especie.

N. B. O *mammouth* cujos ossos se achaõ enterrados na Siberia, Allemanha, e outras partes, e do qual as presas fornecem ainda marfim em estado de servir, parece ser huma especie de elephante ja extincta. O angulo do queixo inferior desta especie he mais aberto; seus molares mareados sobre a coroa com regos mais numerosos, mais estreitos, e menos ondeados, do que no elephante da Asia.

Achaõ-se tambem no Canadá os ossos de huma quarta especie, que tinha as presas semelhantes ás do elephante, porem os ossos com proporçoens muito mais refeitas; mas o que sobre tudo a desvia deste genero he a forma dos seus molares, cuja coroa he erriçada de grandes pontas conicas arranjadas em muitas fileiras parallelas. Alguns pertendem, que esta especie existe ainda no interior da America septentrional: este he o *elephas Americanus* de Pennant. Os selvagens lhe daõ o nome de pai dos bois.

CAPITULO VII.

Dos mammaes que tem mais de dois cascos em cada pé, e maõ, ou dos PACHYDERMES.

Depois de havermos examinado os mammaes

com dedos armados de unhas, e o elephante, que se pode dizer, que tem unhas sem ter dedos, passamos a tratar dos animaes, cujos dedos tem a extremidade, que toca o chaõ envolvida em hum casco de substancia cornea, principiando pelos que tem mais de dois; e que formaõ em tudo o mais huma familia inteiramente natural, os quaes saõ :

1. OS PORCOS, (*Sus*) *Les cochons.*

Estes animaes tem quatro dedos nos pés, e maõs, e destes só os dois intermediarios tocaõ o chaõ; hum focinho terminado em forma de puchavante, que lhes serve para foçar; e cabellos grossos e asperos chamados cerdas: seus dentes caninos sahem da boca, em quasi todas as especies, e se curvaõ para cima, servindo-lhes de presas: os incisivos inferiores saõ deitados para diante, e os superiores direitos; e tantos huns, como outros, variaõ em numero.

Os porcos saõ animaes estupidos, de voz grunhidora, corpo refeito, vivendo principalmente de raizes, e gostando da agoa e lama: elles tem entre a pelle e a carne huma gordura particular chamada toucinho, que os torna quasi insensiveis: suas principaes especies saõ:

1. O PORCO DOMESTICO, E MONTEZ, *ou* JAVALI (*Sus scrofa*) *Le sanglier.*

Este animal criado em as nossas casas, tem produzido os porcos domesticos: o *javali* he annegrado, e tem as presas mais compridas, o corpo mais refeito, a cabeça maior, e as orelhas direitas: fazem muito damno aos campos cultivados contiguos ás matas que elles habitaõ; em rasaõ de os foçarem em busca de raizes, para comer, particularmente batatas: os seus filhos saõ listrados de branco e preto. *O porco domestico* he hum animal muito util, pela facilidade com que se sustenta, e pelo gosto agradavel da sua carne, e propriedade de se conservar salgada muito tempo; e em fim pela fecundidade, a qual excede a de todos os animaes de sua estatura, havendo *porcas*, que parem algumas vezes até quatorze filhos de huma vez. Os porcos foraõ levados á America pelos Europeos, onde huma parte se tem tornado bravios, e se chamaõ *porcos marroens*. Da Asia nos veio huma variedade mais pequena, negra, de pernas curtas, e ventre rasteiro que se chama *porco de Siaõ.*

2. O JAVALI TAJAÇÛ DO BRAZIL. (*Sus tajassu*) *Le pecari, ou tajaçú.*

He da America meridional, naõ tem cauda; e tem nas costas huma abertura, da qual reçuma

hum humor oleoso, preparado por huma glandula consideravel: suas presas naõ sahem da boca; e o seu estomago he dividido em muitos bolços.

3. O JAVALI BABIRRUZA, *ou* BABIRROEZA DA INDIA, (*Sus babirussa*) *Le babiroussa, ou cochon cerf.*

Habita nas Indias orientaes, tem as pernas mais compridas, do que as outras especies, as presas delgadas, e curvadas para a fronte, ou mesmo dispostas em espiral.

4. O JAVALI ENGALLA D'ANGOLA, E CONGO. (*Sus æthiopicus*) *Le sanglier d'Ethiopie.*

He hum animal feroz do interior da Africa: tem dois dentes incisivos no queixo superior, seis no inferior, enormes presas dirigidas para os lados, e curvadas sobre o focinho; e dois grandes appendices debaixo dos olhos, que o tornaõ extremamente hediondo.

II. O TAPIRETE, *ou* ANTA DO BRAZIL. (*Tapirus*) *Le Tapir.*

He hum animal da America meridional, o maior, que os Europeos alli encontraraõ quando a descobriraõ; e com tudo naõ he maior do que hum burro: tem o porte de porco, mas o focinho prolongado em huma tromba, a qual, ainda

que muito curta, he movivel, como a do elephante: tem quatro dedos iguaes nas maõs, e tres nos pés revestidos de cascos; seis dentes incisivos, e dois caninos em cada queixo todos iguaes; a pelle preta, e quasi nua de cabello. Este animal he tranquillo, apraz-lhe a borda da agoa, cria-se nas casas, e come-se-lhe a carne, que se parece com a de vitella: he muito nocivo ás plantaçoens da cana de assucar, pelo muito que della gosta.

III. OS RHINOCEROTES, *(Rhinoceros) Les Rhinoceros.*

Os Rhinocerotes saõ assim chamados por terem hum, ou dois grandes cornos sobre o nariz, pegados unicamente á pelle, cuja substancia parece consistir em cabellos reunidos, e conglutinados.

Estes animaes estupidos, e ferozes chegaõ-se muito á natureza do porco, tendo, como estes, a voz grunhidora; e saõ, como o Hippopotamo, os maiores quadrupedes, depois do Elephante: tem as pernas curtas, tres dedos com cascos, nos pés, e maõs, e o coiro extremamente espesso: preferem os lugares aquaticos, e pantanosos; e ha pelo menos duas especies.

1. O RHINOCEROTE DA ASIA, GANTA, OU ABADA.

(*R. Unicormis.* Lin.) *Le Rhinoceros d'Asie.*

Este rhinocerote naõ tem, ordinariamente, senaõ hum corno, fixado na extremidade do nariz; mas parece com tudo, que alguns delles tem dois: a sua pelle forma pregas profundas, e regulares, que o fazem parecer armado de couraça: tem sete dentes molares de cada lado, tanto em cima, como em baixo; e alem destes, quatro grandes dentes troncados, na parte anterior dos queixos, apartados dos molares por hum espaço vasio. Este animal habita nas Indias.

2. O RHINOCEROTE D'AFRICA.

(*R. bicornis.* Lin.) *Le rhinoceros d'Afrique.*

Tem dois cornos moviveis situados, hum na extremidade, e outro na raiz do nariz, sendo sempre este ultimo o mais curto: sua pelle naõ he rugada, como a do precedente, e os seus molares, ainda que os mesmos em numero, continuaõ sem intervallo até á extremidade do queixo, onde ha hum pequeno espaço sem caninos nem incisivos: habita no interior da Africa.

Achaõ-se interrados na Siberia os ossos de

huma terceira especie, que se distingue principalmente pelo septo osseo das ventas, e pela forma mais alongada de sua cabeça: parece que esta especie tinha dois cornos. Em 1772 se descobrio hum individuo inteiro, cujas carnes e pelle naõ estavaõ ainda inteiramente putrefactas.

IV. O HIPPOPOTAMO, *ou* CAVALLO DOS RIOS (*Hippopotamus*) *L'Hippopotame, Vulg. cheval marin.*

O hippopotamo he o maior dos quadrupedes, depois do Elephante: sua cabeça naõ acaba em ponta, como a do porco, antes pelo contrario, tem o focinho muito grosso; suas pernas saõ taõ curtas que o ventre arrastra pelo chaõ: acha-se unicamente nos grandes rios da Africa: he nadador, mergulha bem; e nutre-se de vegetaes aquaticos; com tudo ataca e esmaga todos os seres que o inquietaõ: tem a pelle espessa, trigueira, e quasi sem pello; os olhos, e orelhas pequenos; os pés, e maõs divididos em quatro dedos, revestidos de pequenos cascos; quatro incisivos no queixo debaixo, muito grandes, agudos, e deitados para diante, e quatro, no de cima, curvados para baixo; os caninos muito grandes, principalmente os debaixo; e todos cobertos pelos beiços. A substancia dos dentes deste animal he mais dura, e menos alteravel do

que o marfim; por cujo motivo se lhes dá a preferencia, para os dentes artificiaes.

Todos os pachydermes tem, como se vê, a pelle muito espessa, exigindo ser humedecida continuamente ; daqui lhes vem o dezejo da agoa, e gosto, que achaõ em se chafurdar na lama : seus sentidos saõ muito obtusos, excepto o do olfato, que he assás perfeito : vivem de vegetaes, tem os intestinos muito compridos, o cego, e o estomago muito largos, e este ultimo dividido em mais, ou menos bolços, por constricçoens, que em algumas especies, como no tapirete, e tajaçû, parecem formar muitos estomagos particulares ; e nisto tem estes animaes alguma relaçaõ com os ruminantes.

CAPITULO VIII.

Dos mammaes de unha rachada, ou dois cascos ; de quatro estomagos, e sem incisivos superiores, ou dos RUMINANTES.

Os ruminantes saõ de todos os mammaes, os que mais interessaõ ao homem, sendo destes, principalmente, que elle tira a carne para seu sustento ; muitos o servem na conducçaõ de cargas ; e outros lhe saõ uteis pela gordura, coiro, cornos, e outras producçoens. Quasi todos os ruminan-

tes têm oito dentes incisivos no queixo debaixo; e no de cima hum cordaõ calloso, que os suppre, formado pela gengiva: he só entre estes, que se achaõ mammaes com cornos na testa: as especies que naõ tem cornos saõ as unicas, que tem dentes caninos no queixo de cima. Estes animaes tem muitas vezes, alem dos seus dois cascos, dois pequenos esporões imperfeitos que chegaõ ao chaõ.

Todos os ruminantes saõ herbivoros, e tem quatro estomagos, a saber: 1°. o *bandulho*, grande saco simples, de paredes guarnecidas de pequenas papillas: 2°. o *barrete*, pequeno, e redondo, cujas paredes tem laminas pouco levantadas, e dispostas em forma de rede, ou dos favos de mel: 3°. o *folhoso*, oblongo, e de paredes revestidas de grandes laminas, elevadas longitudinalmente, as quaes se parecem com as folhas de hum livro: 4°. e ultimo o coagulador*, de paredes espessas, e rugosas. A *ruminaçaõ* consiste no seguinte processo: os alimentos, grosseiramente mastigados na boca, saõ depois humede-

* Os nomes latinos destes quatro estomagos saõ,

Do. 1o. *rumen, penula, magnus venter.*

Do. 2o. *reticulum, ollula.*

Do. 3o. *echinus, conclove, centipellio, omasum*

Do. 4o. *abomasum, faliscus, ventriculus intestinalis.*

NOT. DO TRADUCTOR.

cidos no bandulho, do qual passa huma parte ao barrete, que a comprime e torna em huma bola embebida em hum licor aquoso: deste sobe adita bola outra vez á boca, mediante huma especie de movimento antiperistaltico, onde o animal a mastiga de novo, e entaõ desce em direitura, na segunda deglutiçaõ, ao folhoso, e deste ao coagulador. Em quanto o animal he de mamma achaõ-se os tres primeiros estomagos pouco desenvolvidos, e de nada servem para a digestaõ; por quanto o leite vai caminho direito ao coagulador, no qual se coalha antes de ser digerido*.

A gordura dos ruminantes endurece mais, quando esfria, do que a dos outros animaes, tornando-se até quebradiça, e se chama sebo: suas mammas achaõ-se situadas entre as coxas. Os generos dos ruminantes saõ os seguintes.

1. OS CAMELOS. (*Camelus*) *Les chameaux.*

Naõ tem cornos, e seus caseos limitaõ se, pela parte de cima, a cobrir sómente as pontas dos dedos: tem seis incisivos inferiores, e dois, ou tres caninos em cada queixo; o beiço de cima

* O coagulador da vitella, seco forma o *coalho*, que se usa para coalhar promptamente o leite, quando se quer fazer queijo.

rachado, o pescoço muito comprido; e a figura extremamente disforme.

a.) *Os Camelos verdadeiros.* (*Les chameaux proprement dits*), que tem lupias de gordura nas costas, e tumores nos joelhos, e peito, os quaes parecem effeito do habito, a que os obrigaõ, de ajoelhar para receberem a sua carga; porquanto naõ os ha selvagens; e todos estaõ domesticados. Estes grandes animaes saõ celebres pela sua sobriedade e força: hum camelo carrega com dez quintaes, e anda de quinze a vinte leguas por dia, comendo sómente hervas duras, e arbustos espinhosos; e pode passar sem beber muito tempo; porque o seu barrete contem húma grande quantidade de agoa, que lhe sobe á boca, para a refrescar. Seria impossivel aos homens atravessar os desertos da Arabia sem estes animaes: conhecem-se duas especies, que saõ:

1. O DROMEDARIO. (*Camelus dromedarius*) *Le dromadaire.*

He cinzento arruivado, com huma só corcova: habita na Arabia, Egypto, &c.

2. O CAMELO. (*Camelus bactrianus*)
Le chameau.

He de hum pardo annegrado, com duas corcovas; e habita na Persia, Tibeto, &c.

b.) *Os Lhamas.* (*Les lamas*), saõ em America o mesmo, que os camelos no antigo continente, com os quaes se parecem na figura, e comprimento do pescoço; porem saõ muito mais pequenos, e sem corcova nas costas: diz-se que elles tem só quatro dentes incisivos.

3. O CAMELO LHAMA DO PERÛ.
(*Camelus lacma*) *Le lama.*

Este animal era o unïco domesticado, que havia no Perû, quando se fez a conquista deste paiz, e ainda hoje os peruvianos trataõ delle com singular affeiçaõ: seu corpo he coberto de laã trigueira; e carrega até cento e cinqoenta arrateis; porem suas jornadas saõ mais curtas.

4. O CAMELO VICUNHA DO PERÛ.
(*Camelus vicunna*) *La vigogne.*

Tem a laã muito fina e de cor ruiva, por cujo motivo se busca pela caça, e se cria nos campos; porem naõ serve para cargas como o lhama.

II. OS MOSCHOS. (*Moschus*) *Les Chevrotins.*

Estes animaes saõ pouco mais, ou menos da forma dos zorlitos, mas sem cornos, e com dentes caninos no queixo de cima taõ compridos, que lhe sahem da boca.

1. O MOSCHO, *ou* ALMISCAREIRO ORDINARIO.
(*Moschus moschiferus*) *Le musc.*

O almiscareiro he do tamanho de hum zorlito de seis mezes, de cor trigueira, malhado de branco, ou de amarello: habita em o Tibeto, e na grande Tartaria. Este animal he celebre pelo almiscar, que contem em hum saco membranoso, situado no embigo: as outras especies de moschos naõ tem o mesmo perfume, que esta tem.

2. O MOSCHO MÉMINHO DE CEILAÕ.
(*Moschus memina*) *Le memina.*

He o mais pequeno dos ruminantes, tendo só meio pé de altura: a sua cor he trigueira, malhada de branco, e habita nas Indias.

III. OS VEADOS. (*Cervus*) *Les Cerfs.*

Os veados conhecem-se pela *armaçaõ* que orna a cabeça dos machos, e em algumas especies a das femeas. Esta armaçaõ he de huma natureza

inteiramente ossea, isto he, hum exostose natural do craneo*, que todos os annos cahe para renascer mais consideravel, sendo molle em quanto brota, e coberto de huma pelle felpuda, semeada de numerosos vasos sanguineos, que penetraõ a sua substancia, a qual se endurece e despe pouco a pouco para chegar ao estado compacto que se lhe observa. Os veados tem todos o pello raso, a cauda curta, as pernas altas, e delgadas, huma fenda no canto interno de cada olho, chamada lacrimal, oito dentes incisivos no queixo de baixo, e nenhuns em o de cima: naõ tem caninos nem bexiga de fel; e saõ muito ligeiros na sua carreira.

1. O VEADO ORDINARIO, *ou* CORÇO, A CERVA, *ou* CORÇA.

(*Cervus elaphus*) *Le cerf-commun.*

Este bello animal, cuja caça foi, em todos os tempos, o exercicio dos guerreiros, e o divertimento dos homens poderosos, chegando até ao ponto de constituir huma arte muito extensa, que faz a parte principal da montaria, he de huma cor trigueira, ou aloirada; e tem a armaçaõ redonda com muitos esgalhos conicos, cujo numero varia segundo a idade. O corço he ti-

* Geoffroy memoria lida em a sociedade de Historia Natural de Paris. Thermidor anno 4.

mido, mas torna-se furioso no tempo do cio: a femea naõ tem armaçaõ, e chama-se *corça*; os filhos saõ malhados de branco, e sua armaçaõ, no segundo anno, naõ tem esgalhos; e he do feitio de huma adaga, por cujo motivo se lhes dá, nesta idade, o nome de *adagueiros*. O *veado de Ardennes* he huma variedade, de pello preto, com a taboa do pescoço mais felpuda. O *veado do Canada* he maior, e sua enorme armaçaõ naõ he *palmada*, isto he, naõ termina por tres, ou quatro esgalhos aproximados.

2. O ZORLITO, *ou* CABRAÕ BASTARDO MONTEZ.

(*Cervus capreolus*) *Le chevreuil.*

He muito menor do que o veado, de cor trigueira, e branco posteriormente: tem pequenas armações forcadas; e vive sempre aos pares, macho, e femea.

3. O GAMO, *ou* GOMMAÕ. (*Cervus platycerus*) *Le daim.*

He hum pouco menor, do que o veado, de hum trigueiro malhado de branco; e com grandes armaçoens palmadas, chatas, e denteadas: estas tres especies saõ do nosso paiz.

4. O RANGIFER, *ou* RENNO. (*Cervus tarandus*)
Le renne.

He o animal domestico dos Laponios, e Samoïdas, os quaes o empregaõ em conducçaõ, nutrem-se da sua carne, e do seu leite, vestem-se da sua pelle; e vem a ser quasi a sua unica propriedade: vive sómente nos paizes frios, e foça em a neve, para buscar debaixo desta huma especie de *musgo*, no qual consiste o seu principal sustento. O Rangifer he de hum arrussado escuro, com o pello da garganta mais comprido, e com todos os esgalhos da armaçaõ acabando em palmas achatadas: a femea tem huma armaçaõ, do mesmo modo que o macho.

5. A GRANBESTA, *ou* ALCE. (*Cervus alces*)
L'elan.

He o maior dos veados, e alguns destes animaes saõ tamanhos, que igualaõ a estatura de hum cavallo: seu ar he ignobil por causa da curteza do pescoço, grossura da cabeça, e altura das pernas; tem o pello cinzento, e a armaçaõ formando grandes laminas ovaes achatadas, e denteadas pela borda externa: habita em o norte; porem menos avante, do que o rangifer.

IV. A GIRAFFA, GIRATACACHEM, *ou* CAMELO-PARDAL.

(Camelo pardalis) La giraffe.

He hum animal do interior da Africa, que tem até dezoito pés de altura, pescoço muito elevado, e as extremidades muito altas particularmente as de diante, resultando desta disproporçaõ ter o corpo mais alto da parte das espadoas e mais baixo da parte da garupa: seus cornos saõ humas prominencias conicas do osso do craneo, que naõ cahem, e saõ sempre revestidas de pelle coberta de pello mais comprido, do que o das outras partes.

A giraffa he muito mansa, e de hum esbranquiçado salpicado de malhas loiras: nutre-se de folhas de arvores.

Agora só nos resta tratar dos ruminantes de cornos ôcos, isto he, daquelles que tem as prominencias osseas do craneo cobertas de huma substancia particular, permanente, dura, elastica, formada de fibras conglutinadas, á qual se dá propriamente o nome de *corno*. Os cornos saõ analogos ás unhas, e crescem como estas pela base; daqui vem os anneis transversaes, que nelles se observaõ. Naõ he facil assignar caracteres determinados aos generos de ruminantes de cornos ôcos; porque todos elles se assemelhaõ muito; com tudo, como as especies saõ muito numerosas, tem-se distribuido como se segue.

V. AS ANTILOPES. (*Antilope*) *Les Antilopes.*

O caracter distinctivo deste animal he ter os cornos redondos, e direitos para cima, ganhando depois inflexoens differentes, segundo as especies. A maior parte das antilopes tem lacrimaes, como o veado, ao qual se assemelhaõ tambem pela figura esvelta, e elegante, e pello raso: dividem-se segundo a configuraçaõ dos seus cornos:

a.) *Antilopes de cornos recurvados para diante.*

1. A ANTILOPE ALBIPEDE, *ou* O NYLGÓ DA INDIA.
(*Antilope picta*) *Le nyl-ghau.*

He do tamanho, e maior do qne hum veado, de cor pardaça, e pés marcados com aneis brancos, e pretos; e tem huma barba no peito: habita na India; e a femea naõ tem cornos.

b.) *Antilope de cornos recurvados para traz.*

2. A CAMURÇA. (*Antilope rupicapra*)
Le chamois.

Tem o pello cinzento escuro, os cornos pretos, direitos, e recurvados sómente na ponta: habita na Europa, em o cimo dos escarpados Alpes, onde os caçadores se arriscaõ a seguilla por causa da sua pelle, cuja utilidade he bem con-

hecida : acha-se tambem nos pyrineos, onde lhe chamaõ *cabra montez*.

c.) *Antilope de cornos direitos.*

3. A GAZELLA PAZAN. (*Antilope oryx*)
Le pasan.

He do tamanho de hum veado de cor cinzenta, de cornos delgados, direitos, e quasi sempre do comprimento de dois, ou tres pés, sulcados junto a base de muitos regos annulares, que parecem feitos ao torno : acha-se na Africa, e nas Indias.

d.) *Antilopes de cornos duas vezes curvados á maneira de ramo de lyra.*

4. A GAZELLA ORDINARIA DA AFRICA.
(*Antilope dorcas*) *La gazelle.*

He trigueira, com o ventre branco, e huma linha preta sobre os lados : este animal esvelto tem hum olhar taõ meigo, que os arabes comparaõ os olhos bellos das mulheres aos da gazella.

5. A SAÏGA. (*Antilope saïga*) *Le saïga.*

He cinzenta, tem a cabeça grande, e os cornos annelados de hum trigueiro esbranquiçado : habita na Hongria, Russia, e em grande parte da Asia.

e.) *Antilopes de cornos tres vezes curvados, e contorneados em espiral.*

6. A ANTILOPE CERVICABRA.
(*Antilope cervicapra*) *L'Antilope.*

He semelhante á gazella, porem com os cornos curvados de outro modo: habita na Barbaria, e nas Indias.

7. A ANTILOPE CONDOMA.
(*Antilope strepsiceros*) *Le condoma.*

He muito grande, e de cor trigueira marcada com algumas grandes listras brancas: tem o pello do pescoço muito comprido, os cornos grandes, lisos, e como retorcidos: habita no Cabo da Boa Esperança. Este pequeno numero de especies, que nós indicamos pode dar huma idea da grande variedade, que existe neste genero.

VI. AS CABRAS. (*Capra*) *Les Chevres.*

Tem os cornos achatados, e rugados transversalmente: naõ tem lacrimaes, como as antilopes; e seu mento he guarnecido de huma spiréa, ou barba pontuda: estes animaes saõ caprichosos, vagabundos, robustos, gostaõ dos lugares agrestes, e secos; e nutrem-se de arbustos, ou hervas grosseiras.

1. O BODE, E A CABRA DOMESTICA.
(*Capra hircus*) *Le bouc et la chevre domestique.*

Todos conhecem a forma deste animal; com tudo há variedades bem differentes, como:

a.) *O Bode, e cabra de Juda* (*Le bouc de Juida*), de pernas curtas, e cornos deitados sobre o pescoço.

b.) *O bode, e cabra d'Angora* (*Le bouc d'Angora*), que tem grandes cornos espiraes; pello muito comprido, sedeûdo, e branco, do qual usaõ em o Levante para fabricar bellos pannos, fornecendo tambem o fio chamado pello de cabra.

Estas variedades parecem vir todas, originariamente de huma especie ruiva, de cauda curta, e negra, e de grandes cornos nodosos, que habita nas montanhas da Asia (*Capra ægragus, Lin.*); e he nos seus intestinos, que se acha a pedra bazar oriental, á qual se atribuiraõ, em outros tempos, virtudes medicinaes.

2. O BÓDEQUIM, *ou* CABRA MONTEZ.
(*Capra ibex*) *Le bouquetin.*

Habita com as camurças nas alturas escarpadas dos Alpes: tem os cornos ainda maiores; e todas as proporçoens mais delicadas, do que as do bode montez: sua cor he trigueira, ou cinzenta. Gabaraõ-se muito antigamente as virtudes do sangue do bodequim.

VII. AS OVELHAS. (*Ovis*) *Les Brebis.*

Tem por caracteristico os cornos angulares, rugosos, e inclinados para baixo, tornando-se espiraes; naõ tem spiréa, nem lacrimaes; e deve notar-se, que tanto na especie das cabras, como na das ovelhas faltaõ os cornos em muitas variedades.

1. O CARNEIRO, E OVELHA ORDINARIOS. (*Ovis aries*) *La brebis ordinaire, le belier, et le mouton.*

Saõ huns animaes domesticos, que o homem tem espalhado por toda a terra, cuja laã, carne e leite lhe saõ muito uteis; e alem da variedade commum, que differe, segundo as provincias, notaõ-se, como mais interessantes, as seguintes:

a.) *O carneiro d'Hespanha* (*Le mouton d'Espagne.*)

Tem o laã muito fina, e crespa; e os cornos contorneados.

b.) *O Carneiro d'Inglaterra* (*Le mouton d'Angleterre.*)

Naõ tem cornos; e he coberto de huma laã fina, comprida, e corredia.

c.) *O carneiro de Barbaria, e o da Arabia (Le mouton de Barbarie, et d'Arabie)*

Tem o cauda grande, e singularmente espessa.

d.) *Os diversos carneiros da Africa, e da India (Les differens moutons d'Afrique et des Indes.)*

Tem o pello curto, e as orelhas pendentes, &c. Todas estas variedades parecem ser productos da domestiqueza, e terem por origem commum *o carneiro montez ou Muflaõ. (Ovis ammon. Lin.) Le mouffon.* Animal arruivado de grandes cornos curvados em circulo, o qual se acha nas montanhas da Asia, Creta, è até da Sardanha.

VIII. OS BOIS. (*Bos*) *Les Bœufs.*

Os bois distinguem-se dos outros ruminantes pela estatura curta, e refeita, membros grossos, e robustos, pelle do pescoço pendente, formando a papada; e principalmente pelos cornos dirigidos para os lados, e para baixo, elevando-se depois em meio circulo: suas especies saõ assás difficeis de caracterizar: as principaes saõ as seguintes.

1. O BOI ORDINARIO, O TOIRO, A VACA, O BEZERRO, E BEZERRA. (*Bos taurus.* Lin.) *Le bœuf ordinaire, le taureau, la vache, le veau, la genisse.*

Tem os cornos lizos, e menos inclinados para baixo, do que as especies seguintes. Todos conhecem as numerosas utilidades do boi para o homem: acha se em toda a parte; e suas variedades saõ muito menos, do que a dos outros animaes domesticos, consistindo sómente na grandeza, e cor; devem-se com tudo notar:

Os bois grandes da Suissa, e da Irlanda. (Les grands bœufs de Suisse et d'Irlande.)

Os bois pequenos da Escocia, que algumas vezes naõ tem cornos.

Os boizinhos gebos da India. (Les tres-petits bœufs des Indes, ou zebus), que tem sobre as espadoas hum lobinho, ou corcova de gordura, &c. As variedades dos bois vem do *toiro montez* sem corcova (*Bos urus*) *l'aurochs*; especie sylvestre, que se acha nos matos da Polonia, e do Norte; e que só differe dos nossos bois em ter o pescoçõ, e as espadoas guarnecidas de cabello comprido, ou de laã. *O toiro montez gebo ou corcovado* (*Bos bison*) *Le bison*, da America septentrional, que tem huma corcova sobre as espadoas, e toda a parte anterior coberta de huma laã muito comprida, talvez seja huma variedade do toiro montez sem corcova.

2. O BUFALO ORDINARIO. (*Bos bubalus.* Lin.) *Le bufle.*

He mais forte, e de peor condiçaõ, do que o boi; com tudo acha-se domesticado na Grecia, e Italia, para onde parece ter vindo das Indias; porque os antigos o naõ conheceraõ: conduzem-no por hum annel de ferro, passado ao travez do septo das ventas: seus cornos se dirigem para os lados, e para baixo, e tem huma quina aguçada na parte anterior, e regos transversaes em suas superficies. O bufalo he de hum trigueiro annegrado, e gosta muito dos pantanos.

3. O BUFALO DA CAFFRARIA. (*Bos caffer*) *Le bufle du Cap.*

Tem os cornos extremamente grossos na base; por maneira que se tocaõ hum com o outro, e adquirem huma grandeza enorme; e pelo contrario, tem a cabeça menor, do que a do bufalo commum: este animal he mui feroz, e perigoso, para os que viajaõ nos desertos da Caffraria; com tudo os Caffres, e os Hottentotes o amansaõ, e tem numerosos rebanhos delles.

4. O BUFALO GRUNHIDOR DA TARTARIA. (*Bos grunniens.* Lin.) *Le bufle à queue de cheval, ou vache grognante de Tartarie.*

Habita nas montanhas do Tibeto, e o domesticaõ na Tartaria, India e Persia: tem o pello

comprido, e corredio, a cauda inteiramente guarnecida de longas crinas, como a do Cavallo, o mais das vezes de huma bella cor branca; e então vem a ser objecto de commercio, para estes povos.

CAPITULO IX.

Dos mammaes de hum só casco, ou dos SÓLIPEDES.

Estes animaes assemelhaõ-se tanto entre si, que naõ podem formar senaõ hum genero, ao qual se dá o nome de *cavallo.* (*Equus*): tem hum só dedo em cada pé, e maõ, envolvido em hum grande casco; seis dentes incisivos em cada queixo; dois caninos; e os molares de coroa chata, como todos os animaes herbivoros; o estomago pequeno, e com huma valvula no orificio cardia, que impede o vomito: naõ tem bexiga felea; e os intestinos, sobre tudo o cego, saõ mui largos: suas especies saõ as seguintes.

1. O CAVALLO. (*Equus caballus*) *Le cheval.*

Este nobre companheiro do homem, na guerra, na caça, nos trabalhos da agricultura, e commercio, he o mais estimado, e bem tratado de todos os animaes domesticos. Por mais importantes, que sejaõ as gradaçoens de cores, que

distinguem as diversas variedades, estas saõ mui pouco sensiveis para o naturalista; e as principaes saõ as seguintes:

a.) *O cavallo arabe, o barbo, ou de Barbaria, o da Andaluzia, o de Inglaterra,* descendentes dos dois primeiros, &c. saõ cavallos finos, e uteis principalmente para a carreira.

b.) *O frisaõ, ou de Frisia, ou urco (Le frison),* tem os membros grossos, e he bom para o trabalho pesado.

c.) *Os de Normandia, e Limosim, os Dinamarquezes, os de Holstein; e os Napolitanos,* &c. os quaes tem a mediania entre estes dois extremos.

d.) *Os cavallos Suecos, e os da Noruega* notaveis sómente pela sua pequinheza.

Achaõ-se na Tartaria cavallos, que se tem tornado selvagens, e que vivem em grandes bandos, guiados por algum dos machos mais fortes; e he difficultoso domallos, ainda quando se apanhaõ novos. Os cavallos foraõ transportados a America pelos Europeos, onde tem multiplicado; e o caracter distinctivo desta especie he ter a cauda revestida de longas crinas.

2. O BURRO, *ou* JUMENTO. (*Equus asinus*)
L'âne.

O burro he pequeno, e mais fraco do que o cavallo, mas tambem he mais facil de sustentar, e menos sujeito a molestias: distingue-se pelas orelhas compridas, pela cauda guarnecida de crinas somente na extremidade; e por huma cruz negra sobre as costas: sua cor dominante he russa.

O burro montez habita na alta Tartaria: a producçaõ de burro, e egoa, chama-se *mulo*, ou *macho*; e a de cavallo, e burra chama-se *machinho*, ou *asneiro*: o primeiro que reune as boas qualidades das especies, de que descende, he o melhor para o serviço: as misturas destas raças saõ ordinariamente estereis.

3. A ZÉBRA D'ANGOLA. (*Equus zebra*)
Le zebre.

He hum animal da Africa, o qual tem a forma do cavallo, a grandeza, e cauda semelhantes ás do burro, e o pello em listras transversaes brancas, e pretas.

4. A ZEBRA CUAGGA. (*Equus quagga*)
Le couagga.

He parecida com a zebra; porem a cor dominante do pello he trigueira, e só tem listras no pescoço, e parte anterior do corpo: habita tambem na Africa.

CAPITULO X.

Dos mammaes AMPHIBIOS.

Depois de havermos considerado os differentes generos de mammaes terrestres, ou o verdadeiros *quadrupedes*, passamos a tratar de alguns, que tem as extremidades taõ curtas, que lhes naõ permittem andar com facilidade; mas como tem o corpo comprido acabando em ponta, e os dedos reunidos por membranas, podem nadar com quasi tanta facilidade, como os peixes, e permanecer dentro na agoa por muito tempo, seguindo-se disto o passarem no mar a maior parte da sua vida; e quando vem para terra nunca se apartaõ muito das praias.

I. OS PHOCAS (*Phoca*) *Les Phoques.*

O lugar mais proprio dos phocas seria entre os carnivoros; porque tem a cabeça, os dentes, e os intestinos como elles; e nutrem-se igualmente de carne, havendo até huma especie, taõ aproximada das lontras, que muitos a tem mettido neste genero. As extremidades dos phocas saõ mui curtas, com os dedos reunidos em forma de barbatanas; e tem os quadriz taõ estreitos, que o ventre acaba em ponta: suas pernas estendidas em a mesma direcçaõ representaõ huma especie de barbatana horizontal, e fendida, no meio da qual se acha a cauda.

Os phocas tem seis incisivos no queixo de cima, quatro no debaixo, os caninos compridos, e agudos; e os molares exactamente, como os dos carnivoros: achaõ se em todos os mares; e suas principaes especies saõ as seguintes.

1. O PHOCA CRINITO, *ou* LEAÕ MARINHO CRINITO. (*Phoca jubata.* Lin.)
Le phoque à crinière, ou lion marin.

Tem o pescoço revestido de huma juba, e acha-se em o norte do mar Pacifico.

2. O PHOCA LEONINO, *ou* O LEAÕ MARINHO ENCRISTADO. (*Phoca leonina*)
Le phoque à crète.

O macho desta especie tem sobre o beiço de cima hum bocado de carne em forma de crista: este animal acha se nas costas occidentaes da America; e sobre tudo nas ilhas de Joaõ Fernandes.

3. O PHOCA COMMUM, *ou* O BOI MARINHO, *ou* LOBO MARINHO. (*Phoca vitulina*)
Le phoque commun.

He de cor trigueira, sem orelhas externas, e sem juba: esta especie, susceptivel de se domar, he a mais espalhada, e acha-se em todos os mares.

II. OS TRICHECOS DENTUÇAS.
(*Trichecus.* Lin.) *Les Morsiers.*

Este animal conhecido dos marinheiros debaixo do nome de *vaca marinha,* ou *besta de graõ dente,* tem no exterior a apparencia de phoca; porem sahem-lhe do queixo superior dois enormes caninos, dirigidos para baixo, de mais de hum pé de comprimento, e até trinta libras de pezo: a grandeza necessaria dos alveolos, nos quaes se achaõ implantados estes dentes, faz com que as ventas estejaõ muito elevadas acima da bóca: entre estas grandes presas ha dois pequenos incisivos; porem o queixo debaixo naõ tem incisivos, nem caninos.

1. O TRICHECO ROSMARO, *ou* ELEPHANTE MARINHO DO MAR DO NORTE.
(*Trichecus rosmarus*) *Le morse.*

Habita nos mares do norte e diz-se que se nutre unicamente de plantas marinhas, e mariscos de concha: usa-se do seu coiro para se fazem os correoens das carruagens.

2. O TRICHECO DUGONGO, *ou* ELEPHANTE MARINHO DO MAR DA INDIA. (*Trichecus dugong.*) *Le dugong.*

He hum animal do mar das Indias pouco conhecido, o qual deveria talvez constituir hum genero á parte: tem igualmente duas presas, que

lhe sahem da boca; porem curtas, e direitas, cujos alveolos saõ ainda mais profundos; por maneira que as ventas olhaõ direitamente para cima: tem quatro molares no queixo de cima, e tres no debaixo; mas nenhum incisivo: diz-se que a sua carne sabe a carne de boi.

3. O MANATIM, *ou* O PEIXE BOI DO PARÁ, *ou* O PEIXE MULHER DE ANGOLA (*Trichecus manatus*) *Le Lamantin.*

O manatim naõ tem incisivos nem caninos, mas taõ somente huma fiada de molares, pareeidos com os dos ruminantes: seus dois queixos saõ achatados horizontalmente, e as ventas olhaõ para cima: suas pernas, e cauda saõ reunidas debaixo da pelle em huma só barbatana; por maneira que só no esqueleto se conheec a sua existencia: tem o estomago dividido por constricçoens, e vive sómente de vegetaes, que vem pastar frequentemente nas praias. Diz-se que os Americanos o domaõ, e que elle folga com o som dos instrumentos; desorte que he provavelmente a este animal, que se deve atribuir, o que os antigos disseraõ da affeiçaõ do Delphim ao homem; e do seu gosto pela musica. O *manatim* da zona torrida, que he pelludo, e que tem quatro dedos com unhas, parece ser huma especie differente da do Norte, a qual naõ tem pello nem dedos distinctos com unhas.

CAPITULO XI.

Dos Mammaes CETACEOS.

O manatim tem as pernas, e cauda unidas em huma só barbatana; porem os cetaceos nem estas mesmas pernas tem, observando-se-lhes apenas hum ligeiro vestigio de bacia, a qual consiste em dois pequenos ossos, situados nas carnes da origem da cauda: suas vertebras lombares formaõ huma continuaçaõ, que termina em huma barbatana membranosa, e horizontal: as barbatanas anteriores tem no seu interior as mesmas partes das extremidades anteriores dos outros mammaes. Os cetaceos naõ tem pello: sua cabeça he ainda mais chata anteriormente, e seus queixos mais alongados, do que os do manatim: as ventas olhaõ mais, ou menos directamente para cima segundo as especies; e se tem chamado respiros; por isso que os cetaceos fazem saltar a agoa a huma grande altura. Naõ ha mais do que huma especie de cetaceos, com dentes, que se possaõ chamar incisivos, por causa da sua situaçaõ: as outras especies tem só molares, ou saõ inteiramente faltas de dentes. Todas tem a pelle forrada de hum toucinho oleoso, os olhos pequenos; e commummente huma barbatana vertical sobre o dorso, alem das barbatanas anteriores, e da caudal:

naõ tem pescoço distincto nem concha do ouvido; mas somente hum pequeno conducto auditivo. Os generos dos cetaceos saõ :

I. OS GOLPHINHOS.
(*Delphinus*) *Les Dauphins.*

Tem os queixos alongados, e ambos guarnecidos de huma fileira de dentes conicos : suas ventas atravessaõ verticalmente o queixo de cima, formando exteriormente huma só abertura em forma de meia lua ; e os olhos se achaõ situados junto aos angulos da boca.

1. A MARSOPA, *ou* TONINHA, ROAZ BANDEIRA, PORCO MARINHO MENOR. (*Del. phocæna*) *Le marsouin.*

Tem o corpo alongado, de sete a oito pés de comprido ; e o focinho obtuso : vive em bandos numerosos nos mares do norte.

2. O GOLPHINHO VERDADEIRO, *ou* PORCO MARINHO MAIOR, *ou* DELFIM. (*Delphinus delphis*) *Le dauphin.*

Tem o corpo refeito, e do comprimento de quasi dez pés, focinho redondo, mas terminando em hum bico achatado, e pontudo, que parece sobreposto ; e os dentes muito agudos : acha-se em todos os mares, e faz-se notavel pela celeridade do seu nado.

Estes dois animaes nutrem-se de peixe.

3. A ORCA. (*Delphinus orca*) *L'orque.*

He do comprimento de vinte pés, com o focinho serrilhado pela parte de cima e dentes obtusos: este animal faz huma guerrà continua aos phocas, e ataca mesmo as baleas.

II. OS CACHOLOTTES. (*Physeter*) *Les Cacholots.*

A cabeça deste animal comprehende hum terço, ou metade do seu corpo; o seu queixo superior he excessivamente largo, e alto, naõ tendo de ordinario, senaõ pequenos dentes cobertos pela gengiva; e o inferior he comprido, e estreito, armado de grandes dentes conicos de pontas rombas, e entra em hum rego do superior; suas ventas se dirigem obliquamente para diante abrindo-se na ponta do focinho. Esta vasta cabeça naõ he toda ossea, mas revestida superiormente de cartilagens, e encerra em grandes cavidades huma substancia particular, que se coalha, e cristaliza esfriando, a qual se chama *spermaceti*. A cavidade do craneo, ou alojamento dos miolos he extremamente pequena para taõ enorme cabeça.

1. O CACHOLOTTE. (*Physeter macrocephalus*) *Le cacholot a grosse tête.*

He do comprimento de quarenta a sessenta

pés, comprehendendo a cabeça mais de metade desta extensaõ : tem os dentes direitos e pontudos; e em lugar de barbatana dorsal, huma grande tuberosidade no dorso: habita principalmente nos mares dos paizes quentes. No seu interior se acha o ambar em bolas mais, ou menos volumosas, pertendendo alguns, que este he o excremento endurecido por alguma enfermidade, e outros o sedimento da urina.

2. O CACHOLOTTE MAIOR. (*Physeter maximus.*) *Le très grdnd cacholot.*

He do comprimento de setenta a oitenta pés, e proporcionalmente grosso, comprehendendo a cabeça apenas hum terço do seu comprimento: tem os dentes curvos, e obtusos ; e huma barbatana falsa sobre o dorso ; habita com preferencia os mares do norte, e nutre-se do caõ marinho, e outros peixes grandes.

III. AS BALEAS. (*Balæna*) *Les Baleines.*

A forma das baleas he mui semelhante á do cacholotte, principalmente no volume da cabeça, e grandeza enorme da cauda : tem os respiros no meio da cabeça; e em lugar de dentes, laminas triangulares de huma substancia fibrosa, com a dureza, e elasticidade de corno, implantadas verticalmente no paladar, e apinhadas parallelamente, cuja borda livre tem fibras delga-

dás, que servem a embaraçar, e deter os pequenos animaes, de que a balea se nutre: esta substancia tem no commercio o nome de *barba de balea.*

1. A BALEA ORDINARIA DO NORTE.
(*Balæna misticetus.* Lin.)
Le baleine franche.

He o maior dos animaes conhecidos; pescarão-se em outro tempo algumas de cento e vinte pés de comprido; porem no tempo presente naõ apparecem com mais de oitenta, formando a sua cabeça a terça parte deste comprimento: sua boca contem de quinhentas a seis centas barbas de balea, e todo o peso do animal deita acima de trezentos milheiros de libras. As naçoens europeas enviaõ todos os annos mais de trezentas embarcaçoens á pesca da balea nos mares do norte, que principiou desde o seculo doze, tendo principalmente por objecto o azeite, que fornece a sua gordura. Naõ tem barbatana sobre o dorso, e os respiros saõ assás distinctos. A balea nutre-se de pequenos molluscos, abundantissimos em os mares, que ella habita.

2. A BALEA GIBBAR. (*Balæna physalus*)
Le gibbar.

He taõ comprida como a balea ordinaria;

porem mais delgada: tem menos toucinho, as barbas mais curtas, e nodosas; e huma barbatana dorsal.

IV. O UNICORNIO, OU LICORNE. (*Monodon*)
Le Narval.

He hum animal cetaceo, que em lugar de dentes tem duas grandes presas rectas, de dez a doze pés de comprido, as quaes sahem directamente da extremidade do queixo superior; e se chamaõ vulgarmente *pontas de licorne*: sua substancia he mais dura, do que o marfim, e a sua superficie marcada com regos espiraes, existindo ambas estas presas nos unicornios novos, e perdendo os velhos quasi sempre huma. A cabeça deste animal naõ he taõ grande á proporçaõ, como a dos generos precedentes. O unicornio náda com extrema velocidade, e crava algumas vezes a presa nas quilhas dos navios: os pescadores contaõ, que o licorne he inimigo natural da balea, e que a ataca apenas a presente.

A organisaçaõ interna dos cetaceos he bem differente da dos outros mammaes: o seu larynx he elevado, como huma pyramide, nas ventas posteriores: os respiros servem para os desembaraçar da agoa, que entra na sua goela, todas as vezes que elles querem engolir a presa, mettendo a agoa nas ventas, e destas em dois sacos membranosos, que lhes ficaõ por cima, dos quaes

he expulsa em jactos pela compressaõ repentina de certos musculos. Esta passagem da agoa torna impossivel o exercicio do orgaõ do olfato nas cavidades das ventas; por isso a sua membrana interna he seca, e tenue, chegando ate a faltar o nervo olfatorio em muitos cetaceos; e tambem parece naõ terem vóz. O seu estomago consiste em muitos sacos differentes, tanto em figura, como em estructura interna, havendo alguns, que tem até cinco: as mammas das femeas se achaõ situadas no principio da cauda.

TABELLA SEGUNDA
DA CLASSIFICAÇAÕ DAS AVES.

AVES

- De pés curtos, dedos com unhas fortes, e bico curvo . . . . RAPACES *ou* DE RAPINA. *Accipitres* . . .
  - Com a cabeça, e parte do pescoço sem pennas NUDICOLLOS . . .
    - Abutres .... *Vultur.*
  - Com a cabeça coberta de pennas, e cera na base do bico . . . . PLUMICOLLOS . .
    - Falcoens .... *Falco.* ....
      - Gypaetos .... *Gypaëtos.*
      - Aguias .... *Aquila.*
      - Açores e gaviaens .... *Nisus.*
      - Tartaranhoens .... *Buteo.*
      - Milhafres .... *Milvus.*
      - Falcoens .... *Falco.*
  - Com a cabeça achatada da parte anterior para a posterior, e olhos dirigidos para diante . . NYCTERIOS . . .
    - Corujas .... *Strix.* ....
      - Bufos .... *Otus.*
      - Corujas .... *Strix.*
- De quatro dedos; tres para adiante e hum para traz; de dedos externos unidos em todo, ou em parte . . . PASSAROS . . *Passeres* . . . .
  - Com a mandibula do bico chanfrada junto á ponta . . . . CRENIROSTROS . .
    - Lanieiros, ou pigrechas .... *Lanius.*
    - Papamoscas, ou caçamóscas ...... *Muscicapa.* ....
      - Papamoscas maiores ...... *Tyrannus.*
      - Papamoscas menores .... *Muscivora.*
      - Caçamoscas .... *Muscicapa.*
    - Melros .... *Turdus.*
    - Cotingas .... *Ampelis.*
    - Tangaras .... *Tanagra.*
  - Com o bico de bordas denteadas . . . . . . DENTIROSTROS . .
    - Caláos da India .... *Bucerus.*
    - Momota .... *Momotus.*
  - Com o bico direito, mui comprimido, e sem chanfradura . . . . PLENIROSTROS . .
    - Graculinas ...... *Gracula.*
    - Corvos .... *Corvus.*
    - Rollieiros .... *Coracias.*
    - Aves do Paraiso .. *Paradisea.*
  - Com o bico conico . . . . CONIROSTROS . .
    - Oriolos .... *Oriolus.* ......
      - Oriolos Sapùs .... *Cacicus.*
      - Oriolos guirá tangeimas .. *Icterus.*
      - Oriolos bananeiros ...... *Xanthornus.*
    - Estorninhos ...... *Sturnus.*
    - Bicogrossudo .... *Loxia.* ....
      - Bicogrossudos .... *Loxia.*
      - Cruzabico, ou Trincapinha *Crucirostra.*
      - Verdilhoens .... *Chloris.*
      - Piscos bastardos .... *Pyrrhula.*
      - Cólios, ou Rabicunhas .... *Colius.*
    - Pardaes .... *Fringilla.* ......
      - Pardaes .... *Fringilla.*
      - Tentilhoens .... *Cœlebs.*
      - Pintasilgos .... *Carduelis.*
      - Viuvas, ou Emberizas .... *Vidua.*
    - Emberizas longicaudas .... *Emberiza.*
  - Com o bico delgado em forma de punçaõ, ou sovela . . . . SUBULIROSTROS .
    - Chapins .... *Parus.*
    - Pipras .... *Pipra.*
    - Cochichos, ou calhandros .... *Alauda.*
    - Motacillas ...... *Motacilla.* ....
      - Carriços grandes .... *Silvia.*
      - Piscos de peito ruivo ...... *Erithacus.*
      - Papafigo do Norte .... *Ficedula.*
      - Carricinhas cristadas ...... *Regulus.*
      - Tutinegra rabalva ...... *Motacilla.*
  - Com o bico curto, achatado horizontalmente, e mui rasgado . . . . PLANIROSTROS . .
    - Andorinhas ...... *Hirundo.* ......
      - Andorinhas .... *Hirundo.*
      - Martinetes .... *Apus.*
    - Corvos nocturnos .. *Caprimulgus.*
  - Com o bico delgado, comprido, e solido . . . . TENUIROSTROS . .
    - Sittas .... *Sitta.*
    - Trepadeiras ...... *Certhia.*
    - Picaflores .... *Trochylus.* ....
      - Picaflores .... *Trochylus.*
      - Passarinhos moscardos .... *Orthorhincus.*
    - Poupas .... *Upupa.*
    - Os abelheiros .... *Merops.*
    - Picapeixes ...... *Alcedo.*
    - Todeiros .... *Todus.*
- De dois dedos para diante, e dois para traz . . . . TREPADORAS. *Scansores* . .
  - Com o bico delgado . . . . CUNEIROSTROS . .
    - Jacamares ...... *Galbula.*
    - Picos .... *Picus.*
    - Torcicollos ...... *Jynx.*
    - Cucos .... *Cuculus.*
  - Com o bico leve, e grosso . . . . LEVIROSTROS . . .
    - Touraco de Guiné .*Turacus.*
    - Çurucuis .... *Trogon.*
    - Tamatias .... *Bucco.*
    - Tucanos .... *Ramphastos.* ....
      - Cacatous .... *Kakatoe.*
      - Papagaios .... *Psittacus.*
      - Araras .... *Ara.*
      - Papagaios de faces pennugentas .... *Psittacula.*
    - Papagaios .... *Psittacus.*
- De dedos anteriores reunidos na base por huma curta membrana . . . . . GALLINACEAS *Gallinæ* . . .
  - Com azas proprias para o vôo . . . . ALECTRIDEOS . .
    - Pombos .... *Columba.*
    - Tetrazes .... *Tetrao.* ....
      - Tetrazes .... *Tetrao.*
      - Perdizes .... *Perdrix.*
      - Codornizes .... *Coturnix.*
    - Pavaõ .... *Pavo.*
    - Phaisoens .... *Phasianus.* ....
      - Phaisoens .... *Phasianus.*
      - Gallos .... *Gallus.*
    - Gallinha pintada de Angola .... *Numida.*
    - Perús .... *Meleagris.*
    - Hoccos, ou Mitùs .. *Crax.*
    - Jacupemas ...... *Penelope.*
    - Abetardas .... *Otus.*
  - Com azas mui curtas e improprias para a vôo . BREVIPENNAS . .
    - Abestruz .... *Struthio.*
    - Ema do Brasil .... *Touyou.*
    - Cazoar .... *Rhea.*
    - Dodó .... *Didus.*
- De tarsos elevados, nûs, e os dois dedos externos reunidos . . . . . RIBEIRINHAS. *Grallæ* . . . .
  - Com o bico curto, e grosso . . . . BREVIROSTROS . .
    - Trombeteiros, ou Agami .... *Psophia.*
    - Anhimas do Brasil *Palamedea.*
    - Serpentarios de Africa .... *Serpentarius.*
    - Cancroma, ou Tamatta aquatica .. *Cancroma.*
    - Flamingo .... *Phenicopterus.*
  - Com o bico forte, comprido, e em forma de faca CULTIROSTROS . .
    - Garças .... *Ardea.* ....
      - Garças .... *Ardea.*
      - Cegonhas .... *Ciconia.*
      - Grous .... *Grus.*
    - Jabirús do Brasil .. *Mycteria.*
    - Ibes .... *Tantalus.*
  - Com o bico fragil, comprido, e achatado horizontalmente . . . . LATIROSTROS . . .
    - Colhereiros ...... *Platalea.*
  - Com o bico delgado, comprido, e fragil . . . . LONGIROSTROS . .
    - Avocetta ou bicorevolto .... *Recurvirostra.*
    - Tarambolas ...... *Charadrius.* ....
      - Abibes .... *Tringa.*
    - Abibes .... *Tringa.*
    - Gallinhotas ...... *Scolopax.* ......
      - Gallinhotas .... *Scolopax.*
      - Maçaricos .... *Nemenius.*
  - Com o bico mediocre, e comprimido . . . . . PRESSIROSTROS . .
    - Ostraceiros ...... *Hæmatopus.*
    - Ralleiros .... *Rallus.*
    - Gallinhotas ...... *Fulica.* ....
      - Gallinhota denigrida ...... *Fulica.*
      - Gallinhotas .... *Gallinula.*
    - Jacanas do Brasil .. *Parra.*
- De dedos reunidos por membranas largas . . . . PALMIPÉDES . *Anseres* . . . .
  - Com os quatro dedos reunidos . , ... PENNIPEDES . . .
    - Pelicanos .... *Pelecanos.* ....
      - Pelicano .... *Pelecanus.*
      - Corvos marinhos .... *Phelacrocorax.*
      - Fregata .... *Fregata.*
      - Sulas patólas .... *Sula.*
    - Rabijunos ...... *Phaeton.*
    - Anhingas do Brasil .*Plotus.*
  - Com o pollegar livre, o bico naõ denteado, e as azas mui compridas . . . . MACRÓPTEROS . .
    - Andorinhas do mar *Sterna.*
    - Alcatrazes, e Gaivotas .... *Larus.*
    - Tayatayas de Cayana *Rhynchops.*
    - Procellarias ...... *Procellaria.*
    - Albatrozes ...... *Diomedea.*
  - Com o pollegar livre, bico naõ denteado, e azas mediocres . . . . SERRIROSTROS . .
    - Patos .... *Anas.*
    - Mergansos ...... *Mergus.*
  - Com o pollegar livre, ou sem elle, bico naõ denteado, e azas mui curtas . . . . BRACHYPTEROS . .
    - Mergulhoens .... *Colymbus.* ....
      - Mergulhoens com a membrana dos pés lobada .... *Colymbus.*
      - Mergulhoens .... *Urinator.*
    - Alcas .... *Alca.* ....
      - Troiles .... *Uria.*
      - Lundas .... *Alca.*
      - Tordas .... *Pingoin.*
    - Cotetas .... *Aptenodytes.*

QUADRO ELEMENTAR

DA

HISTORIA NATURAL

DOS

ANIMAES.

LIVRO TERCEIRO.

DAS AVES.

CAPITULO I.

Da organisaçaõ das Aves, e sua divisaõ.

§ 1. Os orgaõs vitaes das aves tem muita relaçaõ com os dos mammaes: o seu coraçaõ he igualmente composto de dois ventriculos, e duas auriculas, tendo hum systema arterial, e venoso, para a respiraçaõ, igual ao que serve de nutrir todo o corpo; por maneira que o sangue passa tambem por huma dobrada circulaçaõ: os bofes saõ simplices, inteiros, e fortemente ligados ás costelas, e espinha dorsal; e em lugar de serem en-

volvidos na pleura, saõ pelo contrario, penetrados de buracos, pelos quaes o ar se distribue a todas as partes do corpo, e até mesmo ás cavidades dos ossos; porem muito principalmente aos grandes sacos situados no peito, e ventre; por meio dos quaes a ave se pode inchar consideravelmente, o que facilita o seu vôo, e lhe dá a grande extensaõ de voz que nos admira em muitas especies. Os anneis da trachea saõ inteiros: *o larynx superior* naõ tem epiglotte, e a glotte, por ser ossea, naõ tem dilataçaõ, nem contracçaõ: os bronchios tem, pelo contrario, os anneis membranosos pelo lado interno; e os primeiros destes anneis tem configuraçoens, e musculos muito variados, segundo as especies, formando o que se chama *larynx inferior*, o qual contribue outro tanto, ou mais, do que o superior, para as modificaçoens da voz. As aves naõ tem diaphragma; porem as costelas tem huma articulaçaõ no meio, pela qual se curvaõ, e estendem, fazendo variar a capacidade do peito.

§ 2. Todo o esqueleto das aves he evidentemente apropriado para o vôo: a espinha do dorso he immovivel, e o pescoço he pelo contrario, muito comprido, e flexivel: a cabeça he pequena, e pontuda, para melhor fender o ar: o sternon tem a forma de hum grande escudo, e no meio huma lamina longitudinal, que representa a quilha de hum barco, fornecendo com esta es-

tructura largas superficies, para o ataque dos musculos das azas, as quaes saõ formadas de ossos analogos aos dos braços dos mammaes: entre as claviculas se acha hum osso particular em forma de V., chamado forquilha, que mantem, pela sua elasticidade, as espadoas apartadas: a maõ he alongada, e tem sómente tres dedos, contando-se o pollegar, o qual he visivel, e tem algumas pennas, chamadas *aza bastarda*: outras pennas muito maiores se achaõ arranjadas por todo o comprimento do antebraço, e da maõ áte á extremidade do dedo grande; e destas pennas as do antebraço, que variaõ em numero, se chamaõ *pennas secundarias*, e as outras, em numero de dez, chamaõ-se *pennas primarias*: o dedo minimo he só visivel no esqueleto. A parte superior da bacia forma outro grande escudo, e naõ he fechada pela parte inferior: o coccyx composto de vertebras largas, e achatadas, tem na sua extremidade as pennas da cauda, cujo numero he de doze, até dezoito, e servem, abrindo-se, para suster a ave no seu vôo.

As pernas das aves saõ compostas de hum femur, e de huma tibia, sobre a borda externa da qual há o rudimento de hum peroneo: o calcanhar, e cotovelo do pé saõ formados de hum só osso comprido chamado *tarso*, acabando inferiormente em tantas polés, quantos saõ os dedos. Os dedos saõ ordinariamente quatro, tres

a diante, e hum atraz chamado pollegar. Todos os quatro dedos se achaõ dirigidos para diante, nos gaivoens: dois para diante, e dois para traz, em as aves trepadoras: tres para diante, e nenhum para traz, em algumas; e dois sómente no Abestruz: achaõ-se tambem reunidos por membranas, em as aves nadadoras, e em outras ligados só em parte. Todos os dedos saõ armados de unhas mais, ou menos fortes; e o numero de suas articulaçoens augmenta sempre desde o pollegar, que tem duas, até ao minimo, que tem cinco.

§ 3. A plumagem, que veste o corpo das aves, he, como as pennas, composta de huma ástea ôca na base, e de barbas, as quaes tem outras menores, differindo muito entre si pela forma total, força, ou tecido de suas barbas. O orgaõ do tacto deve ser fraco em todas as partes cobertas de pennas; e sendo o bico de substancia cornea, e insensivel; e os dedos revestidos de escamas por cima, e de pelle callosa por baixo, deve este sentido ser precisamente pouco activo nas aves. O sentido do gosto tambem naõ pode ser muito perfeito; porquanto a lingoa encerra hum osso, e he ordinariamente revestida de pelle muito dura, e a boca quasi toda callosa; mas em recompensa disto, tem os outros tres sentidos muito apurados. Seus olhos saõ grandes, e providos das mesmas partes, que os dos mammaes, tendo alem disto, huma membrana em

forma rhomboidal, de hum negro carregado, encrespada, e semelhante a hum pente, cujo uso se ignora, a qual vai da entrada do nervo optico ao cristallino. O globo do olho he reforçado anteriormente por hum circulo de peças osseas ; e alem das duas palpebras ordinarias, tem huma terceira semitransparente, que abriga o olho da grande claridade da luz. O seu ouvido naõ tem concha externa, e em lugar dos ossinhos tem huma placa, sustida por hum pequeno pediculo, e fechando a janella oval : o caracol he substituido por hum orgaõ com duas cavidades, simplesmente conico, hum pouco arqueado, e naõ espiral : a caixa do tympano communica com cellulas, que se estendem por toda a espessura do craneo.

O orgaõ do olfato acha-se situado na base do bico ; e as ventas saõ humas vezes nuas, outras vezes cobertas de pennas, de huma pequena escama, ou de huma tapadoura carnosa. O cerebro das aves he grande em proporçaõ do seu corpo, e naõ tem corpo calloso, abobeda dos tres pillares, nem tuberculos quadrigeminos.

§ 4. As aves naõ tem beiços nem dentes ; mas hum bico corneo, cujas mandibulas saõ moviveis, e variaõ infinitamente de forma, segundo a especie de nutriçaõ, que apanha cada huma : o estomago da maior parte he duplicado, a saber, tem hum *papo* cujas paredes saõ semeadas de

huma multidaõ de glandulas, que filtraõ hum licor para humedecer os alimentos; e huma *moela* dotada de musculos muito espessos, e fortes, forrada de huma membrana coriacea, e avelludada: esta moela exercita sobre os alimentos huma grande acçaõ mechanica; comtudo as aves, que se nutrem de carne, peixe, ou vermes, tem unicamente hum saco membranoso analogo ao estomago dos mammaes: os intestinos saõ mais, ou menos compridos, e de ordinario tem dois cegos situados hum defronte do outro: o figado he sómente dividido em dois lobos: o pancreas he muito volumoso, e tem conductos, que se insirem em pontos distinctos: o baço he globoso, mui pequeno, e se acha situado no centro do mesenterio, o qual naõ tem glandulas: os ureteres vaõ em direitura ao ano; porquanto as aves naõ tem bexiga.

§ 5. Os testiculos dos machos achaõ-se no interior do ventre sobre os rins, e no mesmo lugar estaõ situados os ovarios das femeas, onde os ovos se desenvolvem até certo ponto, e depois descem ao longo de hum canal tortuoso, chamado *oviducto*, no cimo do qual saõ envolvidos pela clara; porque a casca só vem a formar-se na parte baixa deste canal. Depois dos ovos postos, precisaõ ser chocados por hum certo tempo, a fim de que o calor suave, que produz esta acçaõ, desenvolva o embryaõ, o qual se nutre, absorvendo

a gemma pelas vêas umbilicaes ; e acabado o choco, rompe a casca do ovo, por meio de hum tuberculo, que tem na ponta do bico, e que lhe cahe poucos dias depois do seu nascimento. Todos conhecem a arte, com que as aves fabricaõ os seus ninhos, e o cuidado que empregaõ na criaçaõ dos filhos, até elles poderem voar.

§ 6. As aves saõ difficeis de caracterizar; por causa das grandes differenças, que a idade, e o sexo produzem na sua plumagem: tambem naõ he facil dividillas em ordens, e generos com caracteres bem determinados; porquanto as suas formas passaõ mui gradualmente de humas a outras; com tudo podem-se conhecer bem certas familias como: 1. as *aves nadadoras*, as quaes tem os dedos dos pés reunidos por membranas, ou largos, e chatos em forma de remos ; e passaõ a sua vida sobre as agoas.

2. *As aves ribeirinhas*, que tem os tarsos altos, as pernas nuas inferiormente ; e os dois dedos externos reunidos na base por huma membrana; e posto que naõ nádem entraõ na agoa, e nos pantanos para pescar.

3. *As aves de rapina*, as quaes tem o bico curvo, com a ponta aguda, e recurvada para baixo, os pés curtos, e os dedos armados de unhas mui fortes.

4. *As gallinaceas*, ou aves pesadas, as quaes tem o bico convexo por cima em rasaõ da man-

dibula superior ser abobedada ; e os dedos de diante reunidos por huma membrana na sua base. Estas aves voaõ pouco, e vivem principalmente de graõs.

5. *As aves trepadoras*, cujos pés tem dois dedos para diante, e dois para traz ; trepaõ de vagar pelos troncos das arvores em busca de fructos, e de insectos.

6. Depois de havermos separado estas cinco familias, ainda restaõ muitas aves de tres dedos para diante, e hum só para traz, dos quaes os externos saõ unidos sómente pelas primeiras phalanges, ou algumas vezes por todo o seu comprimento : e posto que suas formas, e principalmente as do bico, sejaõ muito variadas, naõ se pode estabelecer entre ellas algum limite determinado ; pelo que nós as metteremos todas em huma só ordem, diligenciando com tudo repartillas em certas subdivisoens. Estas aves saõ os nossos *passaros*.

CAPITULO II.

Das aves de rapina. (Accipitres. Lin.)
Des oiseaux de proie.

Linneo divide estas aves em tres generos, a saber:

I. OS ABUTRES, OU BUITRES, OU BUTRES.
(*Vultur*) *Les Vautours.*

Tem o bico direito, e somente curvo na extremidade, as unhas pouco curvadas, a cabeça, e huma parte do pescoço despojadas de pennas, mas recolhendo-se em huma especie de colleira formada na base do pescoço, por pennas mais compridas, do que as outras. Estas aves vivem de carnes corruptas, e as mais infectadas; e por isto saõ mui estimadas pelos habitantes dos paizes quentes, onde ellas extinguem a corrupçaõ: o seu domicilio he nas rochas escarpadas; e suas especies naõ estaõ ainda bem conhecidas.

1. O ABUTRE ALOURADO, OU FOUVEIRO.
(*V. fulvus*) *Le Vautour fauve.*

He de hum cinzento arruivado por cima, e por baixo, com o pescoço revestido de huma pennugem esbranquiçada: tem as pennas das azas, e cauda escuras, o bico, e os pés cor de

chumbo : esta ave çuja, e nojenta, acha-se, ainda que poucas vezes, nas montanhas mais altas do nosso paiz.

2. O ABUTRE GRANDE ORDINARIO.

(*V. cinereus*) *Le vautour brun.*

He de hum trigueiro annegrado, com huma colleira, subindo obliquamente até ao toutiço em forma de capuz ; e tem na parte posterior da cabeça huma pequena poupa de plumagem.

3. O ABUTRE DO EGYPTO. (*V. perenopterus*) *Le petit vautour.*

O macho desta especie tem toda a plumagem branca, á excepçaõ das pennas das azas, que saõ pretas ; e o que neste he branco, na femea he trigueiro : he calvo no alto da cabeça, assim como tambem nas bochechas, garganta, e certa marca no peito : he de muita utilidade no Egypto, por devorar os cadaveres, que o Nylo deixa quando se retira.

Entre as especies estrangeiras podem notar-se.

4. O ABUTRE ACAPELLADO DE CAYANA, OU URUBÛ-REY.

(*Vultur papa*) *Le roi des vautours.*

Este abutre distingue-se pelas rugas da parte nua da cabeça, e por huma grande caruncula na

base do bico, cuja pelle he colorida de vermelho, e azul vivo; e sua plumagem varia de loiro, e preto: habita só na America, onde muito destroe os reptis.

5. O ABUTRE CONDOR, OU GRYPHO GRANDE DO PERÛ. (*V. gryphus*) *Le condor.*

Esta especie de abutre acha-se principalmente nas montanhas do Perû, e he celebrada, ha muito, pela sua enorme grandeza, tendo, segundo dizem, de quinze a dezoito pés de huma ponta da aza a outra, levantando facilmente os carneiros, e atacando até os veados, e bois; mas naõ tem ainda sido descripto com bastante exactidaõ; porquanto huns lhe atribuem plumagem triguéira, e a cabeça revestida de pennugem; e outros huma crista carnosa sobre a fronte, e plumagem preta, e branca.

OS GYPAETOS. (*Gypaetos.* Storr.)
Les Griffons.

Linneo arranjou os gypaetos, entre os abutres; e Gmelin, entre os falcoens; porem estes poderiaõ constituir hum genero distincto de huns, e outros: elles tem a cabeça revestida de pennas; o bico comprido, curvo, e grosso na ponta; as ventas cobertas de cerdas rijas dirigidas para diante; e hum pincel de semelhantes cerdas, for-

mando huma barba debaixo do bico: seus tarsos saõ mui curtos, e emplumados; e os dedos, e unhas mediocres. Estas aves sendo grandes tem com tudo o vôo muito extenso.

6. O GYPAETO BARBUDO, OU O FALCAÕ BARBUDO DE GMELIN. (*Vultur barbatus*) *Le læmmer-geyer, ou vautour des agneaux.*

He a maior ave de rapina, da Europa, excedendo em tamanho o Xofrango, e Aguia real: levanta carneiros, crianças; e accommette até os homens: sua cabeça, pescoço, e parte inferior do corpo, saõ de hum branco arruivado, ou pardaço; a circonferencia dos olhos, e huma linha á roda da cabeça negras; o dorso, e azas pretas, com huma listra branca em cada penna; e os pés azues: seu domicilio he nos mais altos Alpes.

II. OS FALCOENS. (*Falco*) *Les Faucons.*

Tem-se estendido este nome a todas as aves de rapina diurnas, que tem a cabeça coberta de pennas, e a base do bico embuçada em huma pelle molle, chamada cera, na qual se abrem as ventas. Estas aves tem os dedos nûs, armados de unhas mui curvadas, e os dois externos unidos na base por huma membrana curta; o alto da cabeça chato; e os olhos grandes, e encovados de-

baixo de hum supercilio prominente, do que lhes resulta huma physionomia particular. A maior parte das especies nutrem-se de presas vivas maiores, ou menores, segundo o poder das differentes especies: os machos saõ hum terço menores, do que as femeas, e por isto se chamaõ *treçós*. Este genero comprehende duas grandes divisoens, das quaes a primeira encerra muitas pequenas familias.

A. *As aves de rapina despreziveis*, isto he, que naõ servem na falcoaria, as quaes tem a primeira penna da aza muito curta, e a quarta ordinariamente a mais comprida de todas; por maneira que aza estendida tem a sua ponta troncada: seu bico naõ tem dentilhões pelos lados.

a.) *As Aguias (Les Aigles), as quaes tem o bico forte, direito, e sómente curvo na extremidade:* este sobgenero comprehende:

1°. AS AGUIAS *propriamente taes.*

Tem as azas muito compridas, os tarsos curtos, grossos, e emplumados até aos dedos. Estas aves tem sido celebres em todos os tempos pelo valor, e poder do seu vôo.

1. A AGUIA REAL, OU GRANDE AGUIA DA EUROPA.

(Falco chrysaëtos) Le grand aigle.

He de hum trigueiro aloirado, e a parte superior da cabeça, e pescoço loiro claro; a cauda annegrada, e raiada ligeiramente de cinzento: acha-se nos Alpes, &c.

2. A AGUIA ORDINARIA. *(Falco fulvus)*

L'aigle commun.

He de cor trigueira, com a parte superior da cabeça, e pescoço de hum loiro claro; cauda branca com o terço inferior preto; e as pennas das azas brancas, no lado interno da base. Acha-se por todo o antigo mundo, e recolhe-se nas altas montanhas: pode ensinar-se a caçar as lebres, rapozas, e até os lobos.

2°. *As aguias pesqueiras, ou falcoens aletos, ou halietos.*

(Halietos) Les aigles pecheurs.

Tem as azas muito compridas, os tarsos grossos, curtos, e pennudos até ao meio.

3. O XOFRANGO QUEBRANTOSSO, *ou* BRITA-OSSOS.

(*Falco ossifragus*) *L'orfraie, ou grand aigle de mer.*

He do tamanho da aguia real, de hum pardo claro, com huma malha trigueira escura na plumagem, e as pennas annegradas: acha-se nas bordas do mar; e vive em grande parte, de peixes.

4. A AGUIA PESQUEIRA, AURIFRISIO, *ou* FALCAÕ ALETO, *ou* HALIETO.

(*Falco haliœtus*) *Le balbusard.*

Tem a cabeça, o pescoço, e parte inferior do corpo esbranquiçadas; o dorso, as azas, e huma listra em cada lado do pescoço, de hum trigueiro escuro; os pés humas vezes azues, e outras amarellos: he muito menor, do que a precedente; pesca na agoa doce; e acha-se nas albufeiras.

5. A AGUIA RABALVA, *ou* DE CAUDA BRANCA.

(*Falco albicilla*)

Le pygargue, ou aigle à queue blanche.

He do tamanho do Xofrango; e tem a plumagem trigueira com mistura de cinzento, mais desvanecido na cabeça; a cauda toda branca; o bico, e pés de hum amarello descorado: acha-se nos pinhaes do Norte, accommette os porcos, e

os carneiros; e rouba muitas vezes ao aurifrisio os peixes, que este ha pescado.

3º. *As aguias de pés emplumados.*

(*Les aiglons*)

Tem as azas curtas, e os tarsos emplumados até aos dedos.

4º. *As aguias menores de pés nûs:*
(*Les aigles autours*)

Tem as azas curtas, e os tarsos altos, e nûs. Estas duas familias só contem especies estrangeiras.

b.) *Os Açores, e Gaviaens.* (*Les autours, et eperviers.*)

Tem o bico curvo desde a base, os tarsos altos, e as azas muito mais curtas, do que a cauda.

6. O AÇOR ORDINARIO. (*Falco palumbarius*) *L'autour ordinaire.*

He de hum pardo annegrado por cima, e branco por baixo, raiado transversalmente de trigueiro, com as sobrancelhas brancas, e a cera trigueira; e em quanto novos tem as malhas do ventre longitudinaes. Esta ave, de hum pé e meio, até dois de comprimento, faz grande

damno aos gallinheiros, e pombaes; e serve tambem para a caça.

7. O GAVIAÕ, *ou* FRANCELHO DAS HESPANHAS. (*Falco nisus*) *L'épervier.*

He nas cores semelhante ao açor; porem muito mais pequeno; e em quanto novo tem no peito malhas ruivas, em lugar de listras trigueiras; e o dorso misturado de ruivo e pardo.

c.) *Os Tartaranhoens.* (*Les Buses*)

De bico grosso, curvado desde a base; e de azas muito compridas: subdividem-se em:

1°. *Tartaranhoens verdadeiros de tarsos grossos, e curtos.*

8. O TARTARANHAÕ BUTEO.

(*Falco Buteo*) *La Buse.*

He de hum trigueiro escuro por cima, esbranquiçado por baixo, com malhas transversaes trigueiras, o peito quasi todo trigueiro; e as coxas raiadas de trigueiro, e ruivo. Alguns destes animaes saõ mais, ou menos salpicados de branco; outros tem os tarsos emplumados até aos dedos; e habitaõ nas planicies, e lugares ferteis, accommettendo sómente as aves fracas, e sendo muito prejudiciaes aos nossos gallinheiros.

2°. *Os tartaranhoens paûes (Les busards), de tarsos delgados, e altos; e preferindo para suà habitaçaõ os lugares pantanosos.*

9. O TARTARANHAÕ PYGARGO.
(*Falco pygargus*) *La sous-buse.*

He trigueiro por cima, e malhado longitudinalmente de trigueiro, e loiro por baixo, com o urupigio, ou rabadilha branco, e huma colleira de pintas loiras, e trigueiras.

10. O TARTARANHAÕ AZULADO, *ou* RITAFORME. (*Falco cyanus*) *L'oiseau Saint Martin.*

He de hum cinzento uniforme, com o ventre, coxas, e urupigio brancos, e as pennas das azas pretas.

11. O TARTARANHAÕ RUIVO DOS PAÛES.
(*Falco æruginosus*) *Le busard.*

He de cor trigueira, com a cabeça, bochechas, e peito amarellados: acoita-se nos paûes; e he taõ avido de peixe, como de caça, fazendo huma guerra cruel aos coelhos.

d.) *Os Milhafres (les milans)*, de bico pouco alongado, curvo, e muito tenue; e de pés curtos e fracos: a pouca força das suas armas os torna os mais fracos de todas as aves de rapina.

12. O MILHAFRE, *ou* MILHANO, *ou* MINHOTO. (*F. milvus*) *Le milan royal.*

He de hum loiro escuro, com a cabeça esbranquiçada, a cauda ruiva, e forcada: acommette só os reptis. Esta grande ave he notavel pela velocidade do seu vôo, e facilidade com que se sustem no ar, sem mudar de situaçaõ.

B. AVES DE ALTENARIA, *ou* VOLATERIA, as quaes se empregaõ na caça; por causa do seu animo, docilidade, e rapidez de seu vôo: tem a primeira penna da aza quasi taõ comprida, como a segunda, que excede a todas; e o bico curvo desde a base. Quasi todas as especies tem na mandibula superior hum dente de cada lado.

13. O FALCAÕ COMMUM. (*Falco communis*) *Le faucon.*

Esta especie he a que geralmente se usa, e que deo o nome de falcoaria á especie de caça, na qual se empregaõ as aves de rapina: habita em toda a Europa; e acoita-se nos rochedos mais escarpados. Os caracteres constantes do falcaõ vem a ser; a sua grandeza, que he pouco mais, ou menos a de huma galhinha; hum grande dente no bico, que o distingue do gerifalte; e huma grande malha trigueira na bo-

checha: em quanto novo he de hum trigueiro misturado de ruivo por cima, e esbranquiçado por baixo, com malhas trigueiras longitudinaes; mas com a idade muda para hum cinzento annegrado, raiado de trigueiro por cima, e branco por baixo, com malhas transversaes trigueiras, tornando-se estas cada vez mais pequenas, e em menor numero: seus pés saõ amarellos, ou verdes; e esta ultima variedade he a mais estimada.

14. O GERIFALTE.

(Falco candicans) Le gerfaut.

Excede muito o falcaõ tanto em grandeza, como em força; e he a mais cara, e estimada de todas as aves de caça: vive somente nos paizes septentrionaes, e quasi que naõ tem dentilhoens no bico: sua cauda he muito comprida em proporçaõ do corpo, e os seus tarsos mui curtos: os mais trigueiros tem a parte superior do corpo mais annegrada, com algumas pintas, e riscos parallelos de hum pardo claro; a parte inferior do corpo esbranquiçada, com malhas negras; e as coxas listradas. Outros há, que variaõ infinito pela maior, ou menor quantidade de branco, misturado na sua plumagem, havendo alguns quasi todos brancos: seus pés variaõ de amarello, e azul.

15. O FALCAÕ TAGAROTE.

(*Falco subbuteo*) *Le hobereau.*

He trigueiro, e tem as sobrancelhas brancas, a parte inferior do corpo branca malhada de trigueiro, as coxas, e o ventre de hum ruivo uniforme, mais ou menos vivo; e os pés amarellos: he metade menor, do que o falcaõ, com o qual se parece muito: caça principalmente as cotovias.

16. O FRANCELHO.

(*Falco tinunculus*) *La cresserelle.*

He ruivo por cima, com pintas negras; e branco por baixo, com malhas trigueiras oblongas: o macho tem a cabeça cinzenta. Esta he a mais commum das aves de rapina; e accommette os passaros, ratos ordinarios, &c.

17. O ESMERILHAÕ.

(*Falco æsalon*) *L'émerillon.*

He a mais pequena das nossas aves de rapina: sua grandeza excede mui pouco a de hum tordo; com tudo he animoso, e docil; e emprega-se com utilidade na caça das codornizes, e cotovias: tem a parte superior do corpo trigueira misturada de ruivo; a inferior branca com malhas trigueiras oblongas; e a cera, e pés amarellos.

III. AS CORUJAS, *ou* STRIGES.
(*Strix*) *Les Chouettes.*

Este nome abrange todas as aves de rapina, nocturnas, as quaes tem o bico curvado em todo o seu comprimento: a cabeça grande, e achatada verticalmente, pela parte anterior, e posterior; os olhos grandes, e redondos, dirigidos para diante, e bordados de hum circulo de pennas finas, e rijas, que lhe daõ huma physionomia muito extraordinaria: este circulo cobre a grande cavidade da orelha, a qual contornea inteiramente cada lado da cabeça: seus pés saõ cobertos de pennugem, inclusive os dedos, dos quaes o externo he dirigido á vontade tanto para traz, como para diante. A muita luz fere os olhos destas aves, de modo que expostas á luz do dia ficaõ immoveis, e fazendo gestos, e trejeitos ridiculos: todas as aves vem aos bandos insultallas; por maneira que os homens se servem dellas, ou de suas imagens, como negaça, para atrahir os passarinhos. Estas aves tem as pennas taõ macias, que naõ fazem estrepito quando voaõ; as azas curtas, e vôo fraco: dividem-se como se segue

a.) *Os bufos (hiboux), que tem na cabeça dois martinetes de pennas.*

1. O BUFO (*Strix bubo*) *Le grand-duc.*

He do tamanho de hum perû, de cor ruiva, com riscos pretos longitudinaes, cortados transversalmente por outros mais pequenos: acoita-se nos rochedos, e caça lebres, coelhos, &c. o seu clamor soa *hu-hu*, e he mui forte.

2. O BUFO MEDIOCRE.
(*Strix otus*) *Le hibou, ou moyen duc.*

He do tamanho de huma gralha, de cor amarellada, misturada por cima de cinzento, e preto: tem as pennas salpicadas de cinzento, e no martinete seis plumas pretas, e amarellas: acha-se em quasi toda a parte: acoita-se nas arvores, apoderando-se dos minhos alheios; e poem quatro ovos: seu clamor he triste, e soa *cul-clu.*

3. O MOCHO MAIOR.
(*Strix scopus*) *Le scops, ou petit duc.*

He do tamanho de hum melro, variado de cinzento, trigueiro, e negro: tem os pés malhados de negro, huma só pluma no martinete; e caça os ratinhos dos matos.

b.) *Corujas verdadeiras sem martinete na cabeça.*

6. A CORUJA GRANDE GRISNEGRA (*Strix aluco*) *La hulotte.*

He do comprimento de quinze pollegadas, e tem os iris dos olhos pardos, as costas de hum pardo escuro malhado de negro, e branco, a parte inferior do corpo esbranquiçada, com riscos pardos longitudinal, e transversalmente: acoita-se nos concavos das arvores; e caça os passarinhos, e ratos do mato: o seu grito he como o do bufo.

5. A CORUJA PARDA HUIVANTE, *ou* STRIGE PARDA (*Strix stridula*) *Le chat-huant.*

He do comprimento de hum pé, de cor arruivada, listrada, e salpicada de pardo, e com o iris azulado: vive nos bosques, e concavos das arvores: seu grito aspero soa *cohó cohó.*

6. A CORUJA ALVADIA CHILRANTE DAS TORRES; E A TUIDARA DO BRAZIL. (*Strix flammea*) *L'effraie.*

He do comprimento de hum pé, e tem o bico esbranquiçado; o dorso misturado de cinzento, e ruivo, com pequenas malhas pretas, e no meio de cada huma destas hum salpico branco; o

ventre amarellado, e algumas vezes malhado de trigueiro; e os iris de hum amarello doirado: acoita-se nos campanarios, torres, e outros edificios elevados: o seu grito he violento, e soa *grey-grey*: esta he a mais bella das corujas.

7. A CORUJA FUSCALVA DAS ROCHAS. (*Strix ulula*) *La chouette grande, ou cheveche.*

Tem mais de hum pé de comprido, o bico trigueiro amarellado, com malhas compridas trigueiras, e brancas; e os iris de hum amarello doirado: acoita-se nos campanarios e paredes velhas.

8. A CORUJA PEQUENA, *ou* MOCHO PEQUENO ORDINARIO, (*Strix passerina*) *La chevêche, ou petite chouette.*

He do tamanho de hum melro, e tem a cor parda, com grandes malhas redondas esbranquiçadas, no peito, e azas; e os iris de hum amarello palido: acoita-se nos pardieiros; e o seu grito soa *pu-pu*, ou *eme-eme*.

CAPITULO III.

Dos passaros (Passeres, *e parte dos* picæ *de* Linneo) *Passereaux.*

Este nome abrange, naõ sómente os pequenos passaros cantores, e outros; mas tambem todos os que, tem hum só dedo para traz, sem unha curva, e naõ tem membrana alguma entre os dedos de diante, tendo a maior parte os dois dedos externos unidos até á primeira articulaçaõ e alguns até á extremidade. Estes passaros, tendo a forma, e costumes mui differentes, daõ lugar a repartirem-se em muitas familias.

A. *Passaros de bico direito, e mandibula superior chanfrada na extremidade.*

1. OS LANIEIROS, *ou* PIGRECHAS.

(Lanius) Les pies-griêches.

Tem o bico comprimido pelos lados, e a mandibula superior curvada na ponta, e armada de hum pequeno denticulo de cada lado. Estes passaros crueis perseguem os passarinhos, e os insectos grandes; por cujo motivo, muitos os tem arranjado entre as aves de rapina, posto que elles naõ tenhaõ nem o porte, nem as unhas da-

quellas: acommettem muitas vezes passaros maiores, do que elles; e fazem-se temiveis até ás mesmas aves de rapina.

1. O LANIEIRO GRIS, *ou* MAIOR
(*Lanius excubitor*) *La pie-griéche grise.*

He de hum cinzento azulado por cima, branco por baixo, com huma risca preta ao direito do olho; e as pennas pretas, com malhas brancas: acoita-se nas arvores mais elevadas; e voa aos bandos com precipitaçaõ, em zic-zac.

2. O LANIEIRO MENOR, *ou* ORDINARIO.
(*Lanius collurio.*) *L'ecorcheur.*

Tem a parte superior da cabeça, e pescoço cor de cinza, as costas loiras, azas pretas, e loiras, huma risca negra ao direito do olho, a cauda preta; e a parte inferior do pescoço esbranquiçada: acoita-se nas arvores, e moitas; e quando apanha muitos passarinhos crava-os nos espinhos, para os ter quando delles preciza.

II. AS PAPAMOSCAS; *ou* CAÇA MOSCAS.
(*Muscicapa*) *Les gobes-mouches.*

Tem o bico achatado horizontalmente, e agudo; a mandibula superior chanfrada junto á ponta, e guarnecida na base de algumas cerdas, ou barbas: vivem de insectos; e podem dividir-se em tres familias, a saber:

a.) *As papamoscas maiores, ou os raboforcados, ou savanas, e os bimetres.* (*Les Tyrans*), de bico alongado muito forte, e com o dorso da mandibula superior abaulado: habitaõ na America; e igualaõ as pigrechas em forças.

b.) *As papamoscas medianas.* (*Les moucherolles*) Tem o bico inteiramente chato, muito largo de hum lado a outro, e tenue de cima abaixo: os paizes quentes produzem grande numero de especies dotadas pela maior parte de cores agradaveis.

c.) *As papamoscas menores.* (*Les gobe-mouches proprement dites*) Tem o bico menos achatado, mais curto, e com a mandibula superior prismatica; he só desta familia, que nós possuimos algumas especies.

1. A PAPAMOSCA ORDINARIA, *ou* GRISOLA. (*Musc. grisola*) *Le gobe-mouche ordinaire.*

He trigueiro por cima, esbranquiçado por baixo, pennas bordadas de branco, e o peito ondeado de pardo claro. Estes passaros, assim como todos os que vivem de insectos, só vem para os nossos climas no tempo do estio: acoitaõ-se no musgo das moitas; e poem quatro, ou cinco ovos com pintas ruivas.

2. A PAPAMOSCA COLLEIRADA.
(*Muscicapa atricapilla*) *Le gobe-mouche á collier.*

He preta por cima, branca por baixo, com hum salpico junto ao olho, huma colleira aos lados do pescoço, huma grande malha, sobre a aza, e as pennas da cauda tudo branco: tal he a sua plumagem no estio; porem no resto do anno muda para mais cinzenta: este passaro acoita-se nos buracos das arvores.

III. OS MELROS, E TORDOS.
(*Turdus*) *Les merles.*

Tem o bico comprimido pelos lados, ligeiramente arqueado, e a mandibula superior com huma pequena chanfradura junto á ponta. Chamaõ-se tordos as especies, que tem a plumagem malhada, ou salpicada de branco, e cinzento; estes passaros melancolicos, e solitarios cantaõ agradavelmente, e vivem de insectos, de fructos, e mais que tudo de bagas, como as de visgo, zimbro, uvas, &c.: passaõ o outono em o nosso paiz, e o inverno nos meridionaes: a sua carne he excellente para comer, e para isso os criavaõ os antigos.

1. O TORDO MENOR CANTADOR.
(*Turdus musicus*) *La grive proprement dite.*

He trigueiro por cima, amarellado por baixo

com malhas pretas, e redondas, a parte inferior da aza amarella, e malhada da mesma cor, pela parte de cima.

2. O TORDO VISGUEIRO, *ou* GRANDE ZORNAL. (*Turdus viscivorus*) *La drenne.*

He trigueiro por cima, e branco malhado de preto por baixo; e semêa os graõs de visgo, depondo-os inteiros, depois de digeridas as bagas.

3. O TORDO PETINHO, *ou* O MALVIZ DOS HESPANHOES. (*Turdus iliacus*) *Le mauvis.*

He trigueiro por cima, esbranquiçado por baixo, com o peito variegado de pardo claro, e amarellado: tem hum risco branco por cima do olho, e outro por baixo, e a parte de cima da aza ruiva.

Tem-se reservado o nome de melros para as especies, cuja plumagem he colorida em grandes maças.

4. O MELRO COMMUM.

(*Turdus merula*) *Le merle ordinaire.*

O macho he de hum negro muito carregado, e uniforme, com o bico de hum amarello doirado: a femea he de hum trigueiro escuro, com o peito ruivo sombrio, malhado de pardo; e o

bico trigueiro. Esta, ave muito commum, domestica-se facilmente, naõ viaja, e aprende a entoar arias; e até a arremedar a voz humana.

Entre as especies estrangeiras deste genero, assás numerosas, podem contar-se, sobre tudo:

5. O TORDO DOS REMEDOS.

(*Turdus polyglottus*) *Le moqueur.*

Este passaro da America he celebre, há muito, pela facilidade, com que imita o gorgeio de todas as aves; por maneira que os selvagens lhe chamaõ o passaro de cem linguas: o seu proprio canto he muito agradavel, e excede, segundo dizem os viajantes, o do rouxinol: he do tamanho de hum tordo petinho, trigueiro escuro por cima, branco por baixo, com ligeiros salpicos no peito cinzentos, e prêtos: tem as azas, e cauda hum pouco mais escuras, e huma linha branca a qual atravessa obliquamente as primeiras; e huma bordadura da mesma cor na segunda. A America produz mais hum pequeno genero de passaros, chamados *papaformigas* (*turdus furmicivorus*) *fourmilliers*, que tem o bico mais comprido, e direito, do que os melros, os tarsos mais altos, a cauda, e azas mais curtas á proporçaõ, guardando a mediania entre os melros, e pigrechas: naõ se empoleiraõ, e vivem de formigas; mui abundantes naquelle paiz: sua cor he de ordinario trigueira; e a sua voz

communmmente extraordinaria assemelhando-se em algumas especies aos sons de hum sino.

As Indias tambem produzem passaros semelhantes no bico a os melros, com as pernas altas, a cauda, e azas curtas, chamados *melros corvinos da India* (*Corvus brachiurus*). *Bréves*, cujas cores saõ mais bonitas, do que as dos papaformigas, e seus costumes mais innocentes.

IV. AS COTINGAS. (*Ampelis*) *Les Cotingas.*

Tem o bico achatado horizontalmente na base, e a mandibula superior apenas chanfrada na ponta: estes passaros saõ da America, e a sua plumagem brilha muito pelas bellas cores, que tem: habitaõ nos lugares pantanosos, vivem de insectos; e diz-se que fazem muito destroço nos arrozais.

1. A COTINGA AZUL, *ou* SAIRÁ GRANDE DO BRAZIL. (*Ampelis cotinga*) *Le cordon-bleu.*

He de hum azul celeste resplandecente, com a garganta, e peito violete: tem hum cinto do mesmo azul, e algumas malhas doiradas: este cinto, e malhas faltaõ na femea.

2. A COTINGA VERMELHA DO PARÁ. (*Ampelis carnifex*) *L'ouette.*

He cor de castanha por cima, vermelho vivo por baixo; e com a ponta da aza, cauda, e huma nodoa sobre o olho, tudo preto.

3. A COTINGA PURPUREA, *ou* A POMPADORA. (*Ampelis pompadora*) *Le pompadour.*

He de hum carmesim purpureo, com as pennas das azas brancas acabando, em pardo: tem as coberturas compridas, curvas, e destituidas de barbas na ponta da astea.

A Europa produz hum passaro mui chegado á Cotinga, e vem a ser:

4. A COTINGA CHILREIRA. (*Ampelis garrulus*) *Le jaseur.*

He de hum trigueiro ruivo, com huma poupa da mesma cor em a cabeça: tem a garganta, as pennas, e huma linha junto ao olho, tudo preto; huma banda branca sobre a aza, e outra amarella na ponta da cauda: seu caraeter mais notavel, he que as coberturas das azas tem a astea terminada por hum largo circulo arredondado, sem barbas, e de huma bella cor de fogo: parece que habita em o norte; e vem para os nossos climas raras vezes, e em epocas mui distantes, passando a sua vinda, no espirito do povo, por annuncio de desgraça.

V. AS TANGARAS. (*Tanagra*) *Les Tangaras.*

Saõ tambem da America; e tem o bico conico, e redondo na base; a mandibula superior chanfrada junto a ponta, e ligeiramente convexa

pela parte de cima: estes passaros, tem o porte, o voô curto, e todos os costumes dos nossos pardaes. Muitas de suas especies se fazem notaveis pelas cores brilhantes, que as adornaõ: huma das mais bellas he:

1. A TANGARA VARIEGADA DO BRASIL.
(*Tanagra talao*) *Le septicolor.*

He preta por cima, cor d'agoa marinha por baixo, verde esmeralda na cabeça, e espadoas, azul violete na garganta, vermelho no dorso, amarello na rabadilha, e cinzento escuro na cauda: arriba em grandes bandos a Cayana pelo mez de Septembro.

B. *Passaros de bico direito, forte, comprimido, e sem chanfradura.*

VI. AS GRACULINAS. (*Gracula*)
Les merles-chauves.

Tem o bico comprimido, ligeiramente arqueado, e nû em a base; e a cabeça com espaços, calvos mais, ou menos consideraveis: estes passaros saõ dos paizes quentes, e nutrem-se de insectos, e de fructos.

1. A GRACULINA GRYLLEIRA.
(*Gracula gryllivora*) *Le martin.*

He de hum pardo cor de castanha, com o bico, e pés amarellos, e tem hum circulo nû á roda do

olho, e huma malha branca na espadoa, e ponta da cauda. He hum grande destruidor de insectos, oriundo das Indias, e introduzido na ilha de França para destruir os gafanhotos.

2. A GRACULINA PALREIRA.
(*Gracula religiosa.*) *Le mainate.*

He de hum negro violete com huma banda nua, e amarella á roda do toutiço : tem duas eminencias carnosas em forma de cornos, o bico, e pés amarellos : acha-se nas Indias, e vive de fructos : tem muita disposiçaõ para imitar a voz humana, e excede até os papagaios a este respeito.

VII. OS CORVOS. (*Corvus*) *Les Corbeaux.*

Os corvos saõ huns passaros assás grandes de bico direito, grosso, forte, e comprimido pelos lados, com a mandibula superior ligeiramente convexa, e as ventas cobertas de pennas rijas : gostaõ de carne até mesmo corrupta ; e acomettem os frangos, &c. Algumas especies nutremse unicamente de fructos duros ; ou de graõs, &c.: e a maior parte aprendem facilmente a fallar.

1. O CORVO. (*Corvus corax*) *Le corbeau.*

He do tamanho de hum gallo ; de hum negro lustroso, e uniforme, com furtacores verde, e

violete: vive em solidaõ, e vai de muito longe, pelo cheiro, buscar os animaes corruptos.

2. A GRALHA NEGRA ORDINARIA.
(Corvus corone) La corneille.

He semelhante ao corvo, porem mais pequena: chega se aos lugares povoados no tempo de inverno, e retira-se aos bosques no tempo do veraõ: destroe muito os ovos das perdizes.

3. A GRALHA CALVA GRANIVORA.
(Corvus frugilegus) Le freux, ou frayonne.

Este passaro mui commum, voa em bandos pelos campos, e devora os vermes, e tambem os graõs: differe sómente da gralha negra em ter a base do bico nua.

4. A GRALHA CINZENTA MARITIMA.
(Corvus cornix) La corneille á mantelet.

He de hum cinzento claro, com a cabeça, azas, e cauda pretas: frequenta em bandos as margens do mar, e nutre-se de mariscos de concha.

5. A PEGA. *(Corvus piça) La pie.*

He de huma bella cor preta, com furta cores azul, e vermelha nas azas, e cauda: tem huma mancha branca sobre a aza, o ventre branco, a

cauda comprida, e pontuda: vive aos pares sobre as arvores, acommette os pintos, e perdigotos; e devora muito graõ: sua tagarelice passa em proverbio.

6. O GAYO. (*Corvus glandularius*) *Le geai.*

He de hum pardo arruivado, com hum casquete negro na cabeça: acoita-se nas torres.

8. A GRALHA NEGRA DOS ALPES.
(*Corvus pyrrhocorax*) *Le chocard.*

He preta, com o bico, e pés amarellos; e habita nos Alpes.

9. A QUEBRANOZ, *ou* GRALHA SALPICADA DE PINTAS.
(*Corvus cariocatactes*) *Le casse noix.*

He parda salpicada de pintas brancas: este passaro de arribaçaõ nutre se principalmente de nozes.

VIII. OS CALÁOS DA INDIA E AFRICA.
(*Buceros*) *Les calaos.*

Estes passaros da Africa, e India tem muita semelhança com os corvos, e se conhecem facilmente pelo seu enorme bico de substancia mui tenue, e por isso mui quebradiço nas bordas, sobrepujado por huma protuberancia mais, ou

menos consideravel, que algumas vezes o chega a igualar em grandeza: sua estatura he bastantemente grande: vivem de fructos; e tem os dois dedos externos reunidos até á unha.

IX. OS ROLLIEIROS. (*Coracias*) *Les Rolliers.*

Estes passaros saõ assás parecidos com os corvos, mas tem as ventas descobertas, e a ponta da mandibula superior hum pouco curvada sobre a inferior: os rollieiros vivem de fructos, e naõ ha senaõ huma especie em o nosso paiz.

1. O ROLLIEIRO DA EUROPA.
(*Coracias garrula*) *Le rollier d'Europe.*

He hum passaro de arribaçaõ assás raro na Europa, menor do que o gayo; e de hum bello azul declinando para verde d'agoa marinha, violete sobre a aza, e ruivo amarellado nas costas: prefere acoitar-se sobre as betulas, e gosta muito de amendoas.

X. AS AVES DO PARAIZO, PASSAROS DO SOL, *ou* AS MANUCODIATAS.
(*Paradisea*) *Les oiseaux de paradis.*

Tem o bico comprimido, e a circonferencia da base, e fronte guarnecidas de pequenas pennas curtas, e mui juntas, que se assemelhaõ ao mais bello velludo: acha-se commummente no resto do seu corpo algum ornamento produzido

por pennas mais compridas, do que as outras. Estes passaros habitaõ nos lugares mais retirados das Indias orientaes, e vivem de especiaria. Pensou-se muito tempo, que elles naõ tinhaõ pés, e que voavaõ sempre.

1. A AVE DO PARAIZO, *ou* MANUCODIATA ORDINARIA.

(Paradisea apoda) L'oiseau de paradis.

He de hum loiro castanho, com a parte superior da cabeça, e pescoço amarellas, a garganta, e fronte verde doirado, as pennas das ilhargas delgadas, e duas vezes mais compridas, do que todo o corpo; tem a cauda curta, e sahem-lhe da rabadilha duas asteas, que só tem barbas na extremidade; e que excedem ainda muito em comprimento as pennas das ilhargas. Este bello passaro he das Molucas.

2. A MANUCODIATA REAL.

(Paradisea regia) Le manucode.

He de hum vermelho carregado pelas costas, branco por baixo, e com o peito verde: tem as pennas dos flancos largas, rijas, e mais curtas, do que as da cauda; as asteas muito compridas, e terminadas em huma placa de barbas, contorneada em espiral; habita nas Molucas.

3. A MANUCODIATA MAGNIFICA.
(*Paradisea magnifica*) *Le magnifique.*

He cor de castanha por cima, verde doirado por baixo, com azas amarellas: tem dois grandes ramalhetes de penas de cada lado do pescoço; o superior azulado, e o inferior amarello; as asteas do urupigio compridas, e verdes, sem se alargarem na extremidade.

4. A MANUCODIATA DOIRADA.
(*Paradisea aurea.*) *Le sifilet.*

Este passaro he preto, naõ tem asteas no urupigio; mas tem tres muito compridas, que sahem de cada ouvido terminadas por hum disco verde doirado: esta cor tambem domina no peito, e toutiço. Ambas estas especies se achaõ em a Nova Guiné.

C. *Passaros de bico conico.*

XI. OS ORIOLOS SAPÛS, *ou* SAPUJUBAS DO BRASIL. (*Oriolus*) *Les Caciques.*

Tem o bico alongado, e conico, com a ponta muito afiada, e a base redonda: vivem de insectos, fructos, e graõs; e a maior parte das especies empregaõ huma grande industria na construcçaõ dos seus ninhos.

Os oriolos propriamente taes, saõ as maiores especies: tem o bico muito grosso, comprido, e

encravado na fronte, onde produz huma chanfradura redonda nas pennas. Estes passaros fazem os seus ninhos em forma de garrafa, e os suspendem na mesma arvore em grande quantidade.

Os oriolos Guiratañgeimas do Brasil (*Les troupiales*) saõ menores do que os precedentes : tem o bico mais curto, e a chanfradura da fronte mais pontuda : vivem em grandes bandos, e fazem muito damno aos graõs : acoitaõ-se tambem em grande numero sobre a mesma arvore ; e alguns entre o junco.

Os oriolos bananeiros da America (*Les carouges*), saõ ainda menores, do que os precedentes, e de bico mais delicado, tendo com tudo os mesmos costumes. Alguns prendem os seus ninhos debaixo das folhas da bananeira ; outros os fazem em commum, divididos em muitos repartimentos, para outras tantas ninhadas : cada especie entra no seu ninho por hum canal cylindrico vertical, com a abertura na parte inferior. Todos estes passaros saõ da America ; e sem fundamento algum se lhes tem ajuntado os *oriolos ;* genero do antigo continente, de bico comprimido, e chanfrado, como o dos melros.

1. O ORIOLO AMARELLO DA EUROPA.

(*Oriolus galbula*) *Le loriot d'Europe.* O Papa-figo

He de hum bello amarello, com a cauda, e

azas pretas, variadas de amarello; e hum risco preto sobre o olho: a femea he cor de azeitona. Este passaro passa o estio em os nossos paizes, nutre-se com preferencia de cerejas, e suspende o seu ninho coberto, na biforcaçaõ das arvores.

XII. OS ESTORNINHOS. (*Sturnus*) *Les Etourneaux.*

Tem o bico conico, e alongado, com a ponta muito afiada, e achatada horizontalmente na base, vivem de insectos, graõs, e fructos; e voaõ em bandos, com grande estrepito.

1. O ESTORNINHO ORDINARIO, *ou* ZORRAL DA EUROPA.
(*Sturnus vulgaris*) *L'etourneau d'Europe.*

He de hum preto brilhante salpicado todo de pintas brancas, e fica todo o anno em os nossos paizes: familiariza-se facilmente, e aprende bem a arremedar a voz humana.

XIII. OS BICOGROSSUDOS. (*Loxia*) *Les Gros-becs.*

Tem o bico de forma conica, curto, grosso na base, e como inchado: este genero comprehende muitas pequenas familias.

a.) *O cruzabico, ou Trincapinhas dos Hespanhoes. (Loxia curvirostra) Le bec croisé.*

Tem as mandibulas arqueadas, cruzando-se nas suas pontas; caracteristico unico entre as aves, servindo-se deste singular bico para despadaçar as pinhas, e tirar os pinhões; e por isso habita nos pinheiraes: o macho he de hum ruivo vivo, com a cauda, e azas pretas; e a femea esverdeada.

b.) *Os bicogrossudos verdadeiros, de bico exactamente conico, e muito grosso na base, achando-se entre nós huma só especie.*

2. O BICOGROSSUDO DA EUROPA.
(Loxia coccothraustes) Les gros-becs d'Europe.

Tem a cabeça amarellada, as costas pardas, o ventre, e peito de hum arruivado cinzento, huma malha negra sobre o olho, e outra debaixo do bico, a cauda, e azas pretas, com huma banda branca debaixo destas, o bico azulado, e os pés de hum pardo avermelhado. Este passaro, triste, nutre-se principalmente de amendoas, e fructos. Os paizes estrangeiros produzem muitas especies dotadas, em parte, de mui bellas cores.

c.) *Os verdilhoens (Les verdiers), de bico conico, e mais delgado, do que o dos precedentes.*

3. O VERDILHAÕ, *ou* VERDIZELLO.
(*Loxia chloris*) *Le verdier.*

Tem as costas esverdeadas ; as bochechas, garganta, peito e ventre amarellados ; a borda anterior da aza, e bordas da cauda de hum amarello puro ; o bico cinzento ; e os pés avermelhados. Este passaro he docil ; e posto que vive nos bosques, he com tudo de facil domestiqueza.

d) *Os Piscos bastardos (Les Bouvreuils), de bico redondo, e convexo por todas as partes.*

4. O PISCO CHILREIRO.
(*Loxia pyrrhula*) *Le bouvreuil commun.*

Tem o dorso cinzento, o urupigio branco, a cabeça, azas, e cauda negras, hum risco branco sobre a aza ; e o peito, e ventre de hum bello vermelho, no macho ; e arruivado cinzento, na femea. He hum bonito passaro, mui facil de domesticar, e que até aprende a cantar arias, e mesmo a fallar : sua plumagem he macia, e variada ; e sua principal nutriçaõ consiste em os gommos das arvores.

e.) *Os Colios, ou rabicunhas (Les colious), de bico hum pouco arqueado, e cauda mui comprida : nativos da Africa.*

XIV. OS PARDAES. (*Fringilla*) *Les moineaux*.

Tem o bico curto de forma conica, e naõ inchado na base: este genero comprehende tambem muitas pequenas familias: vivem de graõs, e naõ viajaõ.

a.) *Os pardaes verdadeiros de bico grosso, e forte, com azas mui curtas.*

1. O PARDAL ORDINARIO.
(*Fringilla domestica*) *Le moineau, ou pierrot.*

Tem as costas, e azas variadas de preto, amarello, e pardo; o ventre cinzento, o urupigio, e cauda de hum cinzento escuro; e hum risco branco sobre a aza: o macho tem a garganta preta, e os lados da cabeça ruivos. Este passaro he parasita, e vem em grandes bandos roubar os nossos celleiros, searas, e jardins; por maneira que em muitas partes se daõ premios a quem apresenta as suas cabeças.

2. O PARDAL MONTEZ. (*Fringilla montana*) *Le friquet, ou moineau des bois.*

Differe do pardal ordinario em ter dois riscos brancos sobre a aza; e vive mais retirado.

b.) *Os tentilhoens* (*Les Pinsons*), *de bico curto,*

3. O TENTILHAÕ DO NORTE.
(*Fringilla cœlebs*) *Le pinson.*

He trigueiro por cima, com a cauda, e azas pretas, e duas grandes listras brancas sobre a aza: tem a borda das suas pennas, e as bordas da cauda brancas. O macho he de hum cinzento arruivado por baixo, e azul nos lados do pescoço; e a femea he cinzenta por baixo: este passaro muito commum, canta agradavelmente.

4. O TENTILHAÕ MONTEZ.
(*Fringilla montifringilla*) *Le pinson d'Ardennes.*

He annegrado por baixo, com a borda de cada penna amarella, e a plumagem preta, bordada de huma cor esbranquiçada: sua garganta, peito, e espadoas saõ de hum amarello vivo, e tem duas largas listras brancas sobre a aza; e o bico, e sovacos amarellos: he maior do que o tentilhaõ, vive nos matos, e avisinha-se ás habitaçoens no tempo de inverno.

5. O PINTARROXO DO NORTE.
(*Fringilla cannabina*). *La linotte.*

He de hum pardo aloirado por cima, e esbranquiçado por baixo: tem a cabeça cinzenta, azas negras, com hum risco longitudinal branco; e as bordas da cauda brancas: o macho tem o peito, e o alto da cabeça de hum vermelho vivo.

Este passaro gosta com preferencia de linhaça, e vive muito tempo em gaiola; porem perde a cor vermelha.

6. O CANARIO. (*Fringilla canaria*) *Le serin.*

He originario das Canarias, e tem-se introduzido na Europa; por causa da amenidade do seu canto, e facilidade, com que aprende arias, porem naõ se propaga senaõ com muito cuidado: suas cores variaõ, sendo humas vezes de hum amarello palido uniforme, outras vezes sombreado de verde.

c.) *Os pintasilgos (Les chardonnerets), de bico muito agoçado em ponta comprida,*

7. O PINTASILGO ORDINARIO.
(*Fringilla carduellis*) *Le chardonneret.*

He trigueiro por cima, branco por baixo, com a cauda, e azas pretas malhadas de branco; e com huma malha de hum lindo amarello sobre a aza: tem a circonferencia do bico de hum vermelho doirado; e hum casquete negro. Este bonito passaro domestica-se facilmente, aprende a cantar, e a fazer muitas outras galanterias: nutre-se principalmente de semente de cardos.

8. O PINTASILGO VERDE DO NORTE.
(*Fringilla spinus*) *Le tarin.*

He cor de azeitona por cima, amarellado por baixo, com a cauda, e azas pretas variadas de amarello puro. Este passaro habita com preferencia os pinheiraes; e acoita-se nos ramos mais elevados dos pinheiros.

d.) *As viuvas, ou as Emberizas longicaudas (Les veuves), de bico mediocre, e cauda muito comprida.*

Estes passaros saõ estrangeiros, e tem algumas pennas da cauda muito mais compridas, do que todo o corpo: suas cores saõ escuras realçadas somente por algumas malhas hum pouco mais vivas.

XV. AS VIUVAS, *ou* EMBERIZAS LONGICAUDAS. (*Emberiza*) *Les Bruans.*

Tem o bico conico, e agudo, a mandibula superior mais estreita, do que a inferior; e a linha, que as separa hum pouco curva. Este passaro apresenta hum graõ ossudo saliente no paladar.

1. A CITRINELLA, *ou* VERDELHA.
(*Emberiza citrinella*) *Le bruant.*

He loira, malhada de pardo por cima, e de

hum bello amarello por baixo, com a cabeça variada de amarello, e esverdeado ; e a borda da cauda, e azas amarellas : este passaro muito commum, acoita-se nas moitas, e no inverno chega-se em grande numero para as povoaçoens : em muitas partes lhe chamaõ verdilhaõ.

2. O TRIGUEIRAÕ. (*Emberiza miliaria*) *Le proyer.*

He maior do que a citrinella, e malhado de trigueiro, sobre hum chaõ arruivado por cima, e alvadio por baixo, com a plumagem marginada de cinzento : vive nos prados.

3. A HORTOLANA, *ou* CENCHRAMO DAS HORTAS. (*Emberiza hortulana*) *L'ortolan.*

He hum passaro muito celebre pelo sabor, que tem a sua carne, e de arribaçaõ na maior parte das nossas provincias : sua cor he de hum castanho malhado de pardo por cima, e de hum cinzento arruivado por baixo, com a cabeça, e pescoço cor de azeitona ; e hum risco branco á roda da aza, e da cauda.

D. *Passaros de bico esguio, aproximando-se á forma de hum ponçaõ, ou sovela.*

XVI. OS CHAPINS. (*Parus*) *Les Mesanges.*

Estes passaros mui vivos voaõ de continuo de

ramo em ramo: vivem de insectos, graõs, e gommos; e furaõ algumas vezes o craneo dos passarinhos, para lhes comerem os miolos: alguns delles tem o bico excessivamente curto.

1. O TENTILHAÕ GRANDE DOS POMARES. (*Parus major*) *La mesange à tête noire.*

Tem as costas cor de azeitona, o ventre amarello, a cauda, e azas cinzentas, a cabeça preta; e huma grande malha branca na bochecha: esta he a maior especie do nosso paiz.

2. O CHAPIM AZULADO, *ou* A CHAMARIZ AZULADA. (*Parus cœruleus.*) *La mesange à tête bleue.*

Tem as costas cor de azeitona, o ventre amarello, a cauda, e azas cinzentas, o alto da cabeça azul celeste, as ilhargas azul violete; e huma malha branca na bochecha.

3. O CHAPIM CINZENTO DOS PAÛES. (*Parus palustris*) *La nonnette cendreé.*

Tem as costas cinzentas, o ventre esbranquiçado, a cauda, e azas annegradas, a cabeça preta; e huma malha branca na cara.

4. O CHAPIM RABILONGO. (*Parus caudatus*) *La mésange à longue queue.*

Este passaro he mui pequeno, e tem as cos-

tas arruivadas, o ventre, e a cabeça brancos, as sobrancelhas, e nuca pretas; e a cauda mais comprida, do que todo o corpo.

5. O CHAPIM PENDULINO. (*Parus pendulinus*) *Le remis.*

He cinzento, com a cauda, e azas pardas, a fronte, e hum risco debaixo do olho pretos. Este passaro he hum dos que mostra mais industria na construcçaõ do seu ninho, empregando neste a pennugem das flores de salgueiro entrelaçada em tecido espesso e apertado, como o do panno, fortificado por fora com pequenas raizes, fechado por cima; e suspendido por huma fevra de canhamo, ou d'ortiga, na biforcaçaõ de algum ramo movivel: acha-se em Italia, Austria, Hongria, &c.

XVII. AS PIPRAS. (*Pipra*) *Les Manakins.*

Saõ huns passarinhos da America mui semelhantes aos chapins, só com a differença de terem o dedo externo, e o mediano unidos até á unha, quando nos chapins, e nos outros passaros naõ passa esta uniaõ da primeira articulaçaõ: as cores das pipras saõ em geral muito brilhantes.

1. O TIJEGUACU DO BRASIL. (*Pipra pareola*) *Le grand manakin huppé.*

He todo de hum bello preto, com o dorso

azul celeste; e huma poupa de hum vermelho puro: em quanto novo, he de hum azeitonado, com a poupa vermelha.

2. A TANGARA DENIGRIDA DO BRAZIL. (*Pipra erythrocephala*) *Le manakin á téte d'or.*

He preta com a cabeça de hum lindo amarello doirado.

Tem-se tambem arranjado entre as pipras:

3. O GALLO DAS SERRAS, *ou* DAS ROCHAS DO BRASIL. (*Pipra rupicola*) *Le coq de roche.*

He hum passaro da America do tamanho de hum pombo: seu corpo he todo da mais bella cor de aurora, com algumas malhas pretas sobre a aza: tem a cabeça ornada de huma poupa, formada de duas fiadas de pennas verticaes; e vive de fructos.

XVIII. OS COCHICHOS, *ou* CALHANDROS. (*Aláuda*) *Les Alouettes.*

Estes passaros tem o bico mais comprido, do que os precedentes, e tambem mui forte: vivem igualmente em grande parte de graõs: seu principal caracteristico he o de terem huma unha recta, e extremamente comprida no dedo posterior. A maior parte das especies acoitaõ-se na terra; quasi nunca se empoleiraõ; e tem o costume de se elevar perpendicularmente com

muita ligeireza, cantando muito alto: sua cor he geralmente cinzenta salpicada de pardo.

1. O COCHIXO, *ou* LAVERCA CANORA DOS ALQUEIVES.

(Alauda arvensis) L'alouette des champs.

He de hum cinzento aloirado claro, malhado de pardo, com a cauda preta, e as duas pennas externas brancas, pela parte de fora: este passaro he muito commum em os nossos campós; e a sua carne assas estimada.

2. A CARRETROLA DO NORTE.

(Alauda trivialis) L'alouette pipi.

He o mais pequeno dos nossos cochixos, empoleira-se, e tem as costas de hum pardo azeitonado, o peito cinzento, malhado de pardo annegrado; e duas listras esbranquiçadas transversaes sobre a aza,

3. A LAVERCA CANORA DOS MATOS DO NORTE. *(Alauda arborea) Le cujelier.*

Tambem se empoleira: he mais parda, do que a laverca dos alqueives, com malhas mais escuras; e tem a cabeça cercada de huma especie de fita esbranquiçada.

4. A PETINHA CANORA DOS PRADOS DO NORTE. (*Alauda pratensis*) *La farlouse.*

He azeitonada por cima, variada de negro, com o peito amarellado, mormente o macho; e de sobrancelhas esbranquiçadas: acoita-se nos prados, e difficilmente se empoleira.

5. A COTOVIA, *ou* CORCULHER. (*Alauda cristata*) *Le cochevis.*

He de hum alvadio pardinho por cima, esbranquiçada por baixo, com o peito malhado de pardo; e tem huma poupa na cabeça.

XIX. AS MOTACILLAS DE BICO DELGADO. (*Motacilla*) *Les Becs-fins.*

Tem-se comprehendido debaixo deste nome huma multidaõ de passarinhos com o bico em forma de sovela, mais delgado, e mais fraco, do que o dos cochixos; e com a unha do dedo posterior sem exceder o ordinario: vivem de insectos, ou vermes; e quasi todos deixaõ os nossos paizes no tempo do inverno.

1. O PISCO DE PEITO RUIVO. (*Motacilla rubecula*) *Le rouge-gorge.*

He trigueiro por cima, com a garganta, e peito de hum ruivo vivo: habita nos bosques todo o estio; e quando no outono volta para os

paizes meridionaes, avisinha-se das povoaçoens; com tudo alguns que ficaõ, e saõ apanhados pela neve, retiraõ-se para as casas.

2. O PISCO DA SUECIA.
(*Motacilla suecica*) *La gorge bleue.*

He de hum cinzento escuro por cima, com a garganta, e peito azulados, e hum cinto ruivo a baixo do azul: habita nos confins das matas, junto aos lugares humidos.

3. A RABERUIVA, *ou* BARBIRUIVA. e Solitario,
(*Mot. phœnicurus*) *Le rossignol de muraille.*

He de hum cinzento escuro, peito ruivo, garganta preta, urupigio, e cauda ruivos, excepto as duas pennas do meio da cauda, que saõ pardas: acoita-se nas paredes velhas.

4. O CARTAXO. (*Mot. rubetra*) *Le traquet.*

He annegrado, com o peito ruivo, o urupigio, huma nodoa sobre a aza, e outra no lado do pescoço brancas: habita nas sarças; tem o vôo curto; e está sempre em movimento.

5. A TUTINEGRA RABALVA DO NORTE.
(*Mot. œnanthe*) *Le motteux, ou cul-blanc.*

He de hum alvadio pardinho por baixo, com o peito arruivado claro, o ventre, e urupigio

brancos, as azas negras, a plumagem bordada de cinzento, metade das pennas da cauda brancas; e hum risco negro ao direito do olho, sobrepujado de outro branco: acoita-se debaixo da relva, e acode aos campos lavrados, seguindo o arado, para apanhar os vermes, que este descobre: engorda sobre maneira, e a sua carne he mui saborosa.

6. O ROUXINOL. (*Mot. luscinia*) *Le rossignol.*

He de hum pardo arruivado por cima, esbranquiçado por baixo, com as joelheiras cinzentas. Todos conhecem este cantor da noite, e as harmonias deliciosas, com que torna aprasiveis os bosques: acoita-se nas arvores, e naõ canta em quanto os filhos naõ tem sahido.

7. O CARRIÇO GRANDE DO NORTE.
(*Mot. hippolaïs*) *La fauvette.*

He de hum pardo carregado, e uniforme por cima, e cinzento arruivado por baixo: habita nos bosques; e iguala quasi o rouxinol na belleza do canto: ha muitas especies semelhantes, igualmente notaveis pelo seu gorgeo, taes saõ:

8. A TUTINEGRA CANÓRA DO NORTE.
(*Mot. atricapilla*) *La fauvette á tête noire.*

He de hum alvadio escuro por cima, esbran-

quiçado por baixo, com a cabeça coberta de hum capacete negro.

9. A FOLOSA CANÓRA DE INVERNO.
(*Mot. modularis*)
Le traine-buisson, ou fauvette d'hiver.

He loira malhada de pardo por cima, com os lados do pescoço, garganta, e peito de hum cinzento azulado; e o ventre esbranquiçado: arriba no outono, e passa o inverno em os nossos paizes.

10. O PAPAFIGO DO NORTE.
(*Mot. ficedula*) *Le bec figue.*

He pardaço por cima, cinzento amarellado por baixo, com a cauda, e azas annegradas; e huma fita esbranquiçada sobre a aza: estes passarinhos voaõ em bandos na Italia, e Grecia, porem entre nós vivem dispersos: nutrem-se de insectos, uvas, e figos, e saõ, como os hortulanos hum manjar delicioso.

11. A CARRICINHA CRISTADA.
(*Mot. regulus*) *Le roitelet.*

He esverdeada por cima, amarellada por baixo, e tem huma bella poupa na cabeça de hum amarello doirado, cercada de preto: este he o passaro mais pequeno do nosso clima.

12. A CARRICINHA ESCONDRIGEIRA, *ou* TROGLODYTE.
(*Mot. troglodytes*) *Le troglodyte.*

He apenas maior do que a carricinha cristada, de hum pardo ruivo malhado de pardo mais carregado, sem poupa; e com a cauda curta sempre alevantada: corre pela terra, acoita-se em pequenos buracos; e retira-se no inverno. Poderiaõ separar-se deste genero:

As Alveloas. (les lavandieres et bergeronnettes), que tem os tarsos altos, a cauda comprida, sempre em movimento; e as ultimas pennas da aza prolongadas de modo, que lhe cobrem a ponta.

13. A RABETA, PESPITA, *ou* ALVELOA ORDINARIA. (*Mot. alba*) *La lavandiere.*

Tem o dorso cinzento, o peito, e o ventre brancos, a cabeça, e toutiço pretos, a cauda, e azas tambem pretas, circundadas de branco: habita na borda d'agoa; e acoita-se entre os juncos.

14. O ALVELIÇO, *ou* ALVELOA AMARELLA. (*Mot. flava*) *La bergeronnette jaune.*

He esverdeada por cima, amarella por baixo, com a cauda, e azas pretas marginadas de amarello: accompanha os rebanhos de carneiros assim como as outras alveloas.

E. *Passaros de bico pequeno, e muito curto, achatado horizontalmente, e mui rasgado.*

Estes passaros seguem os insectos voando, e os engolem na grande abertura do seu bico: naõ se conhece delles, mais do que dois generos.

XX. AS ANDORINHAS. (*Hirundo*)
Les Hirondelles.

As andorinhas saõ os passaros, dos quaes o vôo he da maior rapidez, extensaõ, e facilidade: tem a cabeça chata, quasi nada de pescoço, bico extremamente pequeno, pés mui curtos; e as azas taõ compridas que excedem muito a cauda, a qual he ordinariamente forcada: edificaõ os seus ninhos de pedaçinhos de lama, pegados huns aos outros: he só no estio que ellas ficaõ em o nosso paiz. Pertendeo-se antigamente, que as andorinhas no inverno se immergiaõ na agoa dos pantanos, e albufeiras; mas parece, que isto he só verdade relativamente á andorinha das rochas.

1. A ANDORINHA DAS CHEMINÉS COM PÉS CALVOS.
(*Hirundo rustica*) *L'hirondelle de cheminé.*

He de hum preto brilhante, furtacor verde, e violete: tem a fronte, e garganta de hum

ruivo pardo; e o peito, e ventre esbranquiçados: acoita-se principalmente nas cheminés.

2. A ANDORINHA ORDINARIA DAS CAZAS COM PÉS PENNUGENTOS.

(*Hirundo urbica*) *L'hirondelle de fenêtre.*

He de hum preto brilhante, com reflexos azues: tem toda a parte inferior do corpo, e urupigio de hum branco puro, e os pés pennugentos até ás unhas: acoita-se nas paredes, debaixo dos tectos, &c.

3. A ANDORINHA DAS ROCHAS, *ou* O FERREIRINHO GRIS DAS ROCHAS.

(*Hirundo riparia*) *L'hirondelle de rivage.*

He de cor cinzenta, com a garganta, e ventre brancos: acoita-se em buracos subterraneos junto ás bordas da agoa.

4. A ANDORINHA SALANGANA DA CHINA.

(*Hirundo esculenta*) *La salangane.*

Esta andorinha mui pequena, annegrada por cima, e esbranquiçada por baixo, habita sobre as margens do archipelago das Indias, e faz o seu ninho em as cavernas dos rochedos: os chinas o tem em grande estimaçaõ; porque o consideraõ como alimento restaurante. Pertendeose, que a materia destes ninhos eraõ as ovas de peixe, que as andorinhas apanhavaõ sobre as

ondas. Poder-se-hiaõ separar das andorinhas os martinetes, os quaes tem as azas ainda mais compridas, e as pernas curtas; por maneira que em chaõ razo naõ podem, nem andar, nem levantar o vôo. Elles apresentaõ, entre os passaros, a particularidade de terem todos os quatro dedos dos pés dirigidos para diante: o seu vôo ainda he mais elevado, e mais rapido, do que o das andorinhas: fazem tambem os ninhos nas paredes das casas; e diz-se, que roubaõ aos dos pardaes, e andorinhas os materiaes, com que forraõ os seus.

5. O ANDORINHAÕ, AIVAÕ, *ou* GAIVAÕ, *ou* MARTINETE.

(*Hirundo apus*) *Le martinet noir.*

Este passaro he todo preto, e hum pouco esbranquiçado na garganta.

XXI. O CORVO NOCTURNO, *ou* NOITIBÓ DA EUROPA.

(*Caprimulgus*) *Les Engoulevents.*

Tem a cauda sempre igual, o bico mais rasgado, do que o das andorinhas, guarnecido na base de barbas, ou pello rijo, conservando o aberto quando voaõ: a unha do dedo mediano he denteada de hum lado, a plumagem variada com pequenos traços, e salpicos de diversas cores cinzenta, parda, e negra: seus olhos grandes

e largos, naõ suportaõ a luz do dia; por cujo motivo voaõ de noite, como as corujas: as phalenas, ou borboletas nocturnas saõ a sua presa ordinaria. Naõ ha na Europa senaõ huma especie deste passaro (*Caprimulgus Europæus. Lin.*), o qual he do tamanho de hum melro: acoita-se nos buracos das paredes; e ausenta-se no inverno. Na America se achaõ muitas outras especies, e entre ellas algumas extremamente grandes.

F. *Passaros de bico delgado, muito comprido, e forte.*

XXII. AS SITTAS. (*Sitta*) *Les Sitelles.*

Estes passaros tem o bico direito, comprido, delgado, e agudo; os pés curtos, e fortes; e a cauda rija: trepaõ pelas arvores, como os petos, picando a casca para descobrirem os vermes, que nella se escondem: acoitaõ-se nos buracos das arvores, cuja entrada estreitaõ com terra.

Na Europa ha só huma especie chamada o *picapáo cinzento* (*sitta Europœa*): he do tamanho de huma pardal, cinzento azulado por cima, loiro claro inferiormente, ruivo escuro por baixo da cauda, e com hum traço negro ao direito do olho: acha-se em todos os nossos bosques.

XXIII. AS TREPADEIRAS, *ou* PICANCILHAS.
(*Certhia*) *Les Grimpereaux.*

Estes passaros geralmente pequenos saõ semelhantes ás sittas em costumes, e conformaçaõ, differindo sómente em ter o bico mais comprido, e arqueado em toda a extensaõ.

1. A TREPADEIRA ORDINARIA.
(*Certhia familiaris*) *Le grimpereau.*

He apenas maior do que a carricinha cristada, e tem a plumagem cinzenta salpicada de pardo, e branco, a cauda ruiva, e muito rija: acha-se sobre quasi todas as arvores.

2. A TREPADEIRA DOS MUROS.
(*Certhia muraria*) *Le grimpereau de muraille.*

He de hum bello alvadio azulado, e tem a parte superior das azas, e parte das pennas cor de rosa viva; e a garganta do macho he preta: trepa pelos muros para apanhar os insectos. A Africa produz muitas especies de trepadeiras enrequecidas de cores, quasi taõ brilhantes, como as dos picaflores, conhecidas pelo nome de *chupa mangas:*

As trepadeiras da America chamadas *guits-guits* tem o bico mais curto, menos arqueado, e as pernas mais compridas: suas cores saõ igualmente mui variadas.

Estas duas familias naõ tem o costume de trepar, como as trepadeiras da Europa.

XXIV. OS PICAFLORES, *ou* CHUPAMEIS DO BRASIL.

(Trochilus) Les Colibris.

Estes passarinhos da America saõ taõ celebres pela sua pequinhez, como pelas cores, que embellecem a sua plumagem, as quaes excedem em lustre ás pedras preciosas, e aos mais bem polidos metaes: seu bico he mui delgado; e a lingua, feita em tubo, e susceptivel de grande alongamento, lhes serve para chupar o nectar das flores, em torno das quaes adejaõ, e se conservaõ como suspensos: fazem o seu ninho sobre alguma vergontea d'herva; e vem a ser muitas vezes a presa das aranhas grandes daquelle paiz: dividem-se como se segue.

a.) *Picaflores verdadeiros, de bico arqueado, e aguçado.* Estes passarinhos saõ geralmente maiores.

1. O PICAFLOR, *ou* CHUPAMEL MAIOR.

(Trochilus pella) Le colibri topaze.

He de hum purpureo escuro, com a garganta da mais bella cor de topazio, mudando para verde doirado, cercado de preto: tem a cauda preta, comprida, e forcada; e posto que seja a

maior especie iguala apenas em tamanho com a carricinha cristada.

b.) *Os passarinhos muscardos, ou chupameis menores (oiseaux-mouches), de bico direito, e hum pouco mais grosso na extremidade.*

2. O PASSARINHO MOSCARDO MEDIOCRE. (*Trochilus mosquitus*) *Le rubis-topaze.*

He de hum trigueiro annegrado, com a cauda ruiva, a parte superior da cabeça, e pescoço cor de rubi, a garganta cor de topazio, brilhando tanto estas cores, como as pedras preciosas.

3. O PASSARINHO MOSCARDO MINIMO. (*Trochilus minimus*) *Le plus petit oiseau-mouche.*

Este passaro he menor do que todos os conhecidos, naõ excedendo a grandeza de hum zangaõ: sua cor he de hum trigueiro violete com reflexos metalicos.

XXV. AS POUPAS. (*Upupa*) *Les Huppes.*

Tem o bico delgado, e arqueado, como o das trepadeiras, e picaflores verdadeiros; porem a sua lingoa he mui curta, e obtusa, ao contrario da das trepadeiras, que he comprida, e aguda, e da dos picaflores, que he tubulada, e extensivel.

As poupas tambem saõ commummente maiores, vivem de insectos, frequentaõ os estercos; e saõ em geral muito immundas: ha huma só especie em o nosso paiz.

1. A POUPA ORDINARIA. (*Upupa epops*)
La huppe.

Tem huma linda poupa na cabeça, formada de pennas compridas, e ruivas, terminando em preto, e dispostas em huma fileira dobrada, as quaes este passaro alevanta á sua vontade: sua plumagem he ruiva, e as azas negras, atravessadas por listras brancas.

Tem-se arranjado com as poupas os promérope; passaros dos paizes quentes, notaveis pela cauda comprida, os quaes tem a mediania entre este genero, e as trepadeiras, differindo apenas destas pela grandeza mais avantajada: huma de suas mais bellas especies he:

2. O PROMÉROPE GRANDE DA NOVA GUINÉ.
(*Upupa magna*)
Le promerops à parements frisés.

He preto, com a cabeça, e peito ornados de cor d'agoa marinha brilhante, as coberturas da aza elevadas, de modo que produzem hum ornamento singular aos lados do dorso, e bordadas nas extremidades de hum verde doirado: tem a cauda pontuda, e tres vezes mais comprida,

do que o corpo. Este bello passaro he da Nova Guiné.

XXVI. A MOMOTA, *ou* GUIRA-GUAINUMBI DO BRASIL. (*Le momot.*)

He hum passaro da America mui parecido com as poupas; porem alguma coisa máis pesado no seu porte: tem as duas mandibulas denteadas, a cauda mui comprida, com as duas pennas medianas sem barbas na distancia de huma pollegada junto á extremidade: sua cor he verde por cima, alaranjada por baixo, com a circonferencia do olho preta, e a parte superior da cabeça, a cauda, e huma nodoa no peito de hum azul celeste: seu comprimento he de hum pé; e tem os dedos externos, e medianos reunidos até á unha: nutre-se de insectos. Metteu-se este passaro, muito fora de proposito, em o genero dos *Tucanos* com o nome de *Rhamphastos momota.*

XXVII. OS ABELHEIROS, *ou* ABELHARUCOS. (*Merops*) *Les Guêpiers.*

Estes passaros tem o bico comprido, e arqueado, sem dentilhoens, e os dois dedos externos unidos até á unha: vivem de insectos, que elles apanhaõ voando, sobre tudo abelhas, e vespas algumas vezes apparecem em o nosso paiz.

I. O ABELHEIRO ABELHARUCO, MELHARUCO, *ou* ABUTRE.

(Merops apiaster) Le guépier ordinaire.

Este passaro do tamanho de hum tordo, he de hum bello azul de agoa marinha pela parte inferior do corpo, fronte, cauda, e huma parte da aza : tem o dorso de hum ruivo aloirado, e a garganta de hum bello amarello contorneado de preto : he mui commum nas Ilhas do archipelago ; e os antigos pertenderaõ, que este passaro voava com as pernas para cima.

Os abelheiros estrangeiros differem pouco dos nossos, e suas cores saõ geralmente brilhantes.

XXVIII. OS PICAPEIXES.

(Alcedo) Les Martins-pêcheurs.

Estes passaros tem os pés mui curtos, os dois dedos externos reunidos até á unha, o bico muito comprido, pontudo, e comprimido pelos lados; e a lingoa muito curta, chata, e obtusa: vivem de pesca, e pousaõ nas arvores da borda d'agoa, das quaes se precipitaõ sobre os pequenos peixes, que se aproximaõ á superficie, alevantando-se dextramente depois de os haverem apanhado.

1. O TORDO MARINHO AZULADO, *ou* O PICA-PEIXE PEQUENO, *ou* O MARTINETE PESCADOR AZULADO.+ (*Alcedo ispida*) ou Pisco-ribeiro.
Le martin pêcheur d'Europe.

He hum pouco maior, do que o pardal; e tem a parte superior do corpo azul declinando para esverdeado, e annegrado, a parte inferior de hum ruivo vivo, a garganta esbranquiçada, huma fita ruiva em cada lado do pescoço; e huma grande listra de hum azul celeste, o mais brilhante, ao longo das costas. Este passaro he o mais bonito dos naturaes do nosso clima, onde fica até no tempo da geada: acoita se nos buracos das ribanceiras; e he o *alcyaõ* dos antigos.

Os paizes estrangeiros de hum, e outro continente, fornecem muitas especies de alcyoens, ou tordos marinhos; e as cores da sua plumagem saõ quasi sempre azul, preta, e ruiva.

XXIX. OS TODEIROS. (*Todus*) *Les Todiers.*

Este nome designa hum pequeno genero semelhante na conformaçaõ, e costumes aos tordos marinhos; porem de bico chato horizontalmente, e naõ pelos lados: todos elles saõ estrangeiros.

CAPITULO IV.

Das Aves trepadoras. (SCANSORES.)

Nós temos ja visto, entre os passaros, as *trepadeiras*, e *sittas*, que tem o habito de trepar ao longo dos troncos das arvores, e seus ramos, para buscar os insectos, que se achaõ debaixo das suas cascas ; porem tem-se reservado o nome de trepadoras, para outras aves, que parecem conformadas mais particularmente para trepar ; por quanto o seu dedo exterior he dirigido para traz do mesmo modo que o pollegar ; e vindo assim a ter dois dedos para traz, e dois para diante, sustem-se mais facilmente na posiçaõ desfavoravel, em que saõ obrigadas a segurar-se. Estas aves formaõ duas secçoens : huma de bico delgado, que vive de insectos e vermes : outra de bico grosso, e convexo, da qual, parte se nutre de graõs, e de fructos.

A. *Trepadoras de bico delgado.*

I. OS JACAMARES, *ou* OS JACAMACIRIS DO BRAZIL.

(Alcedo galbula) Les Jacamars.

Estas aves assemelhaõ-se pela forma do corpo, bico, e lingoa ao tordo marinho ; porem os seus dedos saõ dispostos, como os das trepa-

deiras : conhece-se unicamente hum pequeno numero de especies, as quaes saõ da America : habitaõ nos bosques humidos; e vivem de insectos.

II. OS PICOS, PICANÇOS, *ou* PETOS, *ou* CORTA PAÓS.

(*Picus*) *Les pics.*

Estas aves saõ por excellencia as trepadoras, as quaes estaõ de continuo agarradas á casca das arvores em todas as situaçoens ; para o que, alem da forma dos seus pés, saõ ainda favorecidas pela cauda, que lhes serve de escora, por ser composta de pennas mui rijas, cujo numero se ha dito ser o de dez; por se naõ contarem as duas lateraes, que saõ muito mais pequenas, do que as outras : seu bico he muito comprido, direito, pontudo, comprimido na ponta, e anguloso na base : tem a lingua mui comprida, redonda, tenue, e com a extremidade armada de espinhos deitados para traz, a qual ellas podem fazer sahir muitas pollegadas fora do bico, e tornalla a encolher, servindo-se della para furar os vermes, e extrahillos das fendas das cascas.

Os picos tem o estomago membranoso, e faltalhes o intestino cego : suas especies saõ mui numerosas, havendo-as em todos os climas dos dois continentes.

1. O PICANÇO NEGRO. (*Picus martius*)
Le pic noir.

He do tamanho de huma gralha, todo preto, e com huma malha de hum bello vermelho no toutiço : vive principalmente nas matas das montanhas.

2. O PETO VERDE *ou* CORTAPÁO VERDE.
(*Picus viridis*) *Le pic verd.*

He do tamanho de hum gaio, verde por cima, amarellado, ou esbranquiçado por baixo, com a parte superior da cabeça de hum bello vermelho.

Esta especie, a mais commum nas planicies, acoita-se, como os outros picos, nos buracos das arvores carunchosas ; e annuncia as chuvas por hum grito particular.

3. O PICANÇO GRANDE MALHADO.
(*Picus major*) *L'épeiche, ou pic varié.*

He do tamanho de hum melro, com o corpo variado de branco, e preto ; e a parte inferior da cauda, e huma banda no toutiço do macho, que falta na femea, de hum bello vermelho.

4. O PICANÇO PEQUENO. (*Picus minor*)
Le petit épeiche.

He do tamanho de hum pardal, variado de branco, e preto ; e de hum branco çujo pela

parte inferior, com a cabeça vermelha, excepto na femea.

III. O TORCICOLLO. (*Jynx*) *Le Torcol.*

He huma avè do nosso clima, com os habitos dos picos, e a lingoa conformada do mesmo modo; porem o seu bico he curto, e sem angulos; e a cauda comprida, e quadrada na extremidade. Esta ave deve o seu nome aos movimentos singulares do seu pescoço, quando se altera, ou espanta: sua plumagem he alvadia variada de salpicos pardos, cinzentos, e annegrados: acoita-se nos concavos das arvores.

IV. OS CUCOS. (*Cuculus*) *Les coucous.*

Tem o bico arredondado na base, mediocremente comprido, pontudo, e hum pouco arqueado; as ventas com huma borda saliente; a lingoa comprida, pontuda e naõ forcada; a cauda longa, redonda, pontuda, ou quadrada; e naõ ha entre nós senaõ huma especie.

1. O CUCO ORDINARIO. (*Cuculus canorus*) *Le coucou ordinaire.*

Esta ave he celebre pelo instincto particular de pôr os seus ovos em os ninhos alheios. O cuco femea naõ choca os ovos; mas busca, humas vezes o ninho de hum passaro pequeno, de ordinario de bico delgado,

como o do *pisco de peito ruivo, do carriço grande, ou da alveloa, &c.* outras vezes o de hum granivoro, como o das *emberizas, verdilhoens, piscos bastardos, &c.;* e devorando todos, ou parte dos ovos destes passaros, poem o seu, e o abandona. O passaro, ao qual o ninho pertence, choca o ovo, nutre, e cria o novo cuco, com o mesmo cuidado, que teria com os seus proprios filhos. O cuco he de hum pardo escuro pelas costas, e raiado de branco e trigueiro pelo peito, e ventre, com a cauda annegrada, e salpicada de pintas brancas nas bordas das pennas: tem os pés, os cantos do bico, e circonferencia dos olhos tudo amarelho: vive de insectos, e accommette algumas vezes os passaros peqnenos; e quasi todos os cucos se auzentaõ no inverno: o seu canto he assás conhecido. As especies estrangeiras de cucos saõ mui numerosas nos dois continentes; porem ignora-se, se ha alguma, que ponha os ovos em ninhos alheios, como a da Europa: sabe-se com tudo, que muitas o naõ fazem: estas especies acoitaõ-se de ordinario nos buracos das arvores, e as mais notaveis saõ:

2. O CUCO MOSTRADOR DAS COLMEAS.

(Cuculus indicator) Le coucou indicateur.

Habita no Cabo da Boa Esperança, e em grande parte da Africa: nutre-se do mel das abelhas

selvagens, muito communs naquelle paiz, cujos habitantes tem o cuidado de o seguir; e quando pelo seu socorro tem descoberto alguns abelheiros, daõ-lhe em reconhecimento alguma porçaõ; porem naõ a que baste para o fartar, a fim de que elle naõ cesse de fazer novas descobertas: seu corpo he cinzento arruivado por cima, branco por baixo, com huma malha amarella nas espadoas, e a cauda pontuda, e ruiva.

3. O CUCO POUPUDO, *ou* O TOURACO DE GUINÉ. *(Cuculus persa) Le touraco.*

He tambem da Africa, de cor verde, e costas matizadas de azul, com as pennas anteriores das azas vermelhas, cauda comprida, e huma poupa na cabeça: este lindo passaro poderia mui bem separar-se do genero dos cucos; por causa do seu bico assás grosso.

B. *Aves Trepadoras de bico grosso.*

V. OS ÇURUCUIS.

(Trogon) Les Couroucous.

Estas aves da America meridional tem o bico mais largo transversalmente, do que espesso em altura, curto, curvado, denteado nas bordas, e cercado de cerdas na base: seus pés saõ mui curtos, e pennugentos até aos dedos;

e o nome indica a sua voz: vivem de insectos, habitaõ nos bosques; e acoitaõ-se nos buracos das arvores, onde poem os seos ovos sobre o pó do páo carunchoso: conhecem-se mui poucas especies deste genero.

1. O ÇURUCUI VERDE DO BRASIL (*Trogon viridis*) *Le couroucou à ventre jaune.*

He de hum verde doirado pelas costas, com a garganta de hum negro violete, ventre amarello, e as pennas variadas de preto e branco: seu comprimento he de hum pé; e acha-se na Cayana.

VI. AS TAMATIAS. (*Bucco*) *Les barbus.*

Estas aves tem o bico grosso, pontudo, comprimido pelos lados, rasgado até aos olhos, chanfrado na extremidade, e guarnecido de grandes cerdas, ou pennas delgadas: achaõ-se na zona torrida dos dois continentes; e a sua cabeça he grande, o corpo refeito, o vôo curto, e pezado; e o ar triste e silencioso: vivem em os lugares mais solitarios dos bosques, e nutrem-se de insectos. Os do antigo mundo tem o bico mais curto, e convexo por baixo; e chamaõ-se tambem tamatias.

1. A TAMATIA BARBUDA DAS PHILIPPINAS. (*Bucco philipineusis*) *Le barbu à gorge jaune.*

He do comprimento de sete pollegadas, verde por cima, amarellado, e malhado de trigueiro por baixo: tem a garganta, e bochechas amarellas, a cabeça, e parte inferior do pescoço vermelhas; e hum risco negro por baixo do olho. Està ave acha-se nas Philippinas. As tamatias da America tem o bico maior, e mais comprido.

2. A TAMATIA DO BRASIL.

(*Bucco capensis*) *Le tamatia à collier.*

He de hum ruivo alaranjado, e esbranquiçado por baixo, com hum collar negro.

VII. OS TUCANOS DO BRASIL.

(*Ramphastos*) *Les toucans.*

Saõ de todas as aves conhecidas, as que tem maior bico, havendo muitas especies, em que he tamanho, como o corpo; porem de substancia ligeira; e composto de cellulas vasias, tendo a forma alongada, e hum pouco comprimida; a extremidade da mandibula superior curvada para baixo; e as bordas de huma, e outra, irregularmente denteadas: sua lingoa, he guarnecida por ambos os lados de barbas á maneira

das de huma penna. Todos os tucanos saõ dos paizes quentes da America: domesticaõ-se facilmente; e nutrem-se de fructos de palmeiras, e outros graõs: voaõ em bandos, gritaõ muito; e acoitaõ-se nos buracos das arvores: sua plumagem he ordinariamente escura; mas tem pennas mui brilhantes na garganta, e peito, que os natures do paiz empregaõ em delicadas manufacturas.

VIII. OS PAPAGAIOS.

(Psittacus) Les Perroquets.

Tem o bico muito grosso, e convexo por todas as partes, a mandibula superior pontuda, de bordas angulosas, e curvada sobre a inferior, sendo visivelmente movivel; e com a base revestida de huma pelle molle, na qual se abrem as ventas: sua lingoa he espessa, obtusa, e carnosa, quasi como a dos mammaes; e desta conformaçaõ, assim como do abobedado do bico, depende a propriedade singular, que tem estas aves para imitar diversas vozes; e mais que tudo a do homem: Elles tem, alem disto, em seus gestos, e postura hum ar de reflecçaõ, que admira; para o qual tambem contribue muito o habito de se sustentarem sobre hum pé, e levarem com o outro os alimentos ao bico. Os papagaios, no estado selvagem, vivem nos bosques da zona torrida, que atroaõ com os

seus clamores: acoitaõ-se nos buracos das arvores, e voaõ pouco; porem trepaõ de continuo pelos troncos, e ramos das arvores, para comer os seus fructos: seu bico forte, grosso, e cortante quebra facilmente as amendoas; e tambem o empregaõ para trepar. Distinguem-se os papagaios, segundo o comprimento, e forma da sua cauda: entre os que a tem curta, e igual notaõ-se;

a.) *Os Cacatous da India* (*Les Kakatoés*), os quaes saõ os maiores, e os mais bellos de todos, tendo a cabeça ornada de huma poupa movivel, que varia de cor, segundo as especies: sua plumagem he o mais das vezes branca; e ha huma especie, que a tem toda preta: todos os cacatous saõ das Indias orientaes.

b.) *Os papagaios verdadeiros* sem poupa, menos abundantes no antigo continente, do que na America notando-se entre outras especies as seguintes.

1. O PAPAGAIO CINZENTO DE GUINÉ.
(*Psitt. erithacus*) *Le perroquet cendré.*

He o mais commum de todos, e o que melhor aprende a fallar: seu corpo he de hum cinzento claro com a cauda de hum bello vermelho; e he originario de Guiné.

As especies de plumagem vermelha, origina-

rias das Indias orientaes, chamaõ-se entre os passarinheiros *Loris* taes saõ :

2. O PAPAGAIO COLLEIRADO DAS MOLUCAS. (*Psitt. domicella*) *Le lori à collier.*

He vermelho, com o casquete violete, azas verdes, bochechas, e espadoas azuladas, tendo o macho huma colleira amarella por baixo do pescoço: vem das Molucas, e Nova Guiné.

Entre as especies da America, as que tem as extremidades das azas vermelhas chamaõ-se amazonas, como:

3. O PAPAGAIO DE CABEÇA BRANCA DAS ANTILHAS. (*Psitt. leuco-cephalus*) *L'amazone à tête blanche.*

He verde, com a garganta, e ventre vermelhos, a cabeça branca, e o toutiço azul.

As especies, que tem a extremidade da aza de cor differente da vermelha, chamaõ-se *eriques;* e os que naõ tem nenhuma marca em a aza, chamaõ-se *papagaios.*

Hum, e outro continente produzem, tambem, especies de cauda curta, que naõ excedem o tamanho de hum pardal tal he :

4. O PERIQUITO VERDE DE GUINÉ. (*Psitt. pullarius*) *Le moineau de Guinée.*

He de hum verde gaio, com a cabeça ver-

melha, urupigio azul, e os lados da cauda malhados de vermelho : as especies deste tamanho, que se achaõ na America, tem o nome de *toüis.*

Entre os papagaios de cauda comprida, e pontuda, se notaõ :

c.) *As Araras (Les aras)*, que saõ os maiores, e mais bonitos de todos, originarias da America, distinguindo-se por huma grande malha nûa, que apresentaõ em cada face.

5. A ARARA ESCARLATINA, *ou* ENCARNADA DO BRASIL.

(Psitt. macao) L'ara rouge.

He do mais bello vermelho escarlate, com as pennas das azas, e as lateraes da cauda azul celeste ; e as coberturas das azas cor de jonquilho.

6. A ARARA AZUL, E AMARELLA DO BRASIL.

(Psitt. ararauna) L'ara bleue.

He de hum bello azul celeste por cima, amarello alaranjado por baixo ; e tem os lados da cabeça brancos rayados de preto.

Estas duas grandes especies saõ assas communs na Europa, para onde as trazem, por causa da sua magnifica plumagem.

d.) *Os papagaios de faces pennugentas (Les perruches)*, saõ menores do que as araras, e com

as faces pennugentas: achaõ-se em ambos os continentes; porem os da America tem o nome particular de *periquitos*.

7. O PAPAGAIO COLLEIRADO DE ALEXANDRE MAGNO. (*Psitt. Alexandri.*) *La grande perruche à collier.*

He de hum verde claro, com a garganta preta, huma colleira vermelha sobre a nuca; e huma malha da mesma cor na ponta da aza: esta especie originaria das Indias foi o unico papagaio conhecido pelos antigos; e foi Alexandre Magno, quem o trouxe para a Europa.

8. O PERIQUITO VERDE LONGICAUDA DO BRASIL. (*Psitt. rufirastris*) *Le scincialo.*

He de hum verde claro uniforme, com as pennas das azas, e da cauda azuladas, o bico ruivo escuro, e os pés alvadios: esta linda especie da America cria-se frequentemente em o nosso paiz; por causa da sua mansidaõ.

CAPITULO V.

Das aves Gallinaceas. (Gallinæ. Lin.*) Des gallinacés.*

As gallinaceas saõ aves pesadas, que se nutrem quasi sómente de graõs; e por isto entre

ellas havemos escolhido a maior parte das aves das nossas capoeiras: conhecem-se por ter a mandibula superior ligeiramente arqueada, e como abobedada, as ventas eobertas em parte por huma peça carnosa; e sobre tudo pelos pés curtos, com os dedos denteados nas bordas, e reunidos sómente na base por curtas membranas: muitas especies tem os tarsos armados de hum esporaõ pontudo; e em quasi todas basta hum só macho para muitas femeas, as quaes chocaõ os seus ovos no chaõ sem fazer ninho.

1. OS POMBOS. (*Columba*) *Les Pigeons.*

Os pombos parece terem a mediania entre as gallinaeeas, e os passarinhos, tendo mais relaçoens com estes nos costumes, e eom aquellas na forma, e organisaçaõ: seu bico he delgado, mas engrossa na ponta: suas ventas saõ meio-cobertas de huma escama carnosa, e inchada: tem os pés curtos, e os dedos separados até á sua origem, onde se acha entre estes huma curta membrana: vivem em monogamia, fazem ninhos, e fazem cada anno muitas posturas pouco numerosas.

1. O POMBO TORCAZ MENOR.

(*Columba œnas*) *Le biset.*

Esta especie de hum azul d'ardosia, com o pescoço furtacores, he a origem das nossas differentes castas domesticas: vive nos bosques, acoita-se sobre as arvores; e faz duas, ou tres posturas por anno. A variedade, que mais se lhe aproxima, he o pombo domestico, a qual se acoita em grandes bandos nas habitaçoens, que o homem lhe prepara, donde sahem livremente a buscar sua vida nos campos; e fazem tres, ou quatro posturas por anno. A cultura dos pombos tem produzido innumeraveis variedades, creadas por nós, que naõ deixaõ os nossos viveiros; e fazem huma postura de dois ovos quasi todos os mezes.

2. O POMBO TORCAZ MAIOR.

(*Columba palumbus*) *Le ramier.*

He de hum cinzento escuro por cima, com o peito arruivado, e manchas brancas aos lados do pescoço; esta especie selvagem he maior do que o pombo domestico.

3. A ROLA. (*Columba turtur*) *La tourterelle.*

He huma pequena especie montez, de cor cinzenta por cima, com o peito avermelhado,

e huma malha rayada de branco, e preto em cada lado do pescoço.

II. OS TETRAZES. *(Tetrao) Les Tetras.*

Estas aves formaõ hum genero assaz numeroso, cujas especies saõ muito estimadas para a meza; e se conhecem por huma malha nûa por cima do olho, com a pelle granulosa, e ordinariamente de hum bello vermelho: tem a forma refeita, e a cauda igual composta de doze pennas situadas horizontalmente. Este genero pode dividir-se em tres familias.

a.) *Os tetrazes verdadeiros de tarsos pennugentos.*

1. O TETRAZ GRANDE DAS SERRAS. *(Tetrao uro-gallus) Le coq de bruyere.*

He maior do que hum ganso, de hum pardo escuro por cima, cor d'ardosia por baixo, todo salpicado de pequenos riscos annegrados; e de cauda igual: habita nos bosques das montanhas elevadas, e nos dos paizes frios: nutre-se de folhas, e gommos das arvores.

2. O TETRAZ PEQUENO DAS SERRAS. *(Tetrao tetrix)* *Le coq de bruyere à queue fourchue.*

He do tamanho de hum gallo, de hum pardo

annegrado por cima, com a aza malhada de branco; e a cauda forcada: habita nos bosques, e nutre-se dos floccos das betulas, e avelleiras, &c. As femeas destas duas especies saõ mais pequenas, e tem cores mais claras, e variadas, do que os machos: estes no tempo do cio arrepiaõ suas pennas, alevantaõ a cauda, e saõ atacados, como de huma especie de estupidez: chamaõ as femeas, as quaes acodem em grande numero á arvore onde elles se achaõ empoleirados.

3. A GANGA MALHADA DAS AVELLEIRAS.
(*Tetrao bonasia*) *La gelinotte.*

He do tamanho de huma gallinha, de plumagem lindamente variada de cinzento, pardo, amarello, e annegrado, com huma banda preta sobre a cauda, a qual termina em branco. O macho tem a garganta preta contorneada de branco. Esta ave habita nos bosques junto ás montanhas, e passa por huma das melhores caças.

4. A GANGA BRANCA DAS SERRAS.
(*Tetrao lagopus*)
Le lagopéde, ou perdrix blanche.

He do tamanho de hum pombo, com os pés pennugentos até por baixo dos dedos: sua plumagem, que no estio he branca, com pintas ama-

rellas, pardas, e negras, e huma banda preta sobre a cauda, se torna no inverno toda branca. Esta ave habita em o norte, ou sobre as mais elevadas montanhas d'outros paizes, onde fica mesmo no tempo das neves: vive dos renovos das arvores, e floccos das betulas, &c.

b.) *As perdizes de tarsos nûs, e supercilios vermelhos.*

5. A PERDIZ ACINZENTADA DA EUROPA.
(*Tetrao perdix*) *La perdrix grise.*

Tem o dorso alvadio escuro, o ventre cinzento, as ilhargas malhadas de ruivo, e a cabeça loira: o macho distingue-se por huma grande malha no peito cor de castanha, e em forma de ferradura. Todos conhecem esta ave mui commum nas planicies, e mais que tudo, nos campos cultivados, onde vive aos pares; e se ajuntaõ no estio em bandos mais, ou menos numerosos, naõ se refugiando aos matos, se naõ quando saõ perseguidos.

6. A PERDIZ ARRUIVADA DA EUROPA.
(*Tetrao rufus*) *La perdrix rouge.*

Tem o dorso pardo, as ilhargas cinzentas malhadas de ruivo, a garganta branca contorneada de preto, os supercilios brancos, o peito malhado de negro sobre hum fundo cinzento, e o

bico, e pés vermelhos. He maior, e menos commum, do que a perdiz acinzentada, e prefere para a sua habitaçaõ os lugares, que nas montanhas produzem urze, e tojo.

7. O FRANCOLIM. (*Tetrao francolinus*) *Le francolin.*

He huma perdiz dos paizes quentes, como Hespanha, Sicilia, Grecia, &c. a qual tem a plumagem loira, variada de preto por cima, e negro malhado de branco por baixo, huma bella colleira alaranjada á roda do pescoço, a cabeca variada de negro, e esbranquiçado, o bico, e pés vermelhos, e esporoens nos tarsos: gosta dos lugares humidos, e praias do mar; e a sua carne he muito estimada.

c.) *As Codornizes* (*les Cailles*), *de tarsos nús, e com huma malha núa por detraz do olho sem cor vermelha.*

8. A CODORNIZ. (*Tetrao coturnix*) *La caille.*

He hum pequeno passaro, que engorda muito, e desapparece no inverno; e posto que refeito, atravessa o Mediterraneo de hum só vôo, escolhendo vento favoravel; com tudo ficaõ entre nós algũmas, que se occultaõ em buracos, e debaixo de pedras. A plumagem da codorniz he parda por cima, e variada de loiro arruivado

por baixo, com malhas trigueiras no peito, e huma pincelada amarella em cada huma das pennas do dorso, e ilhargas.

III. OS PAVOENS. (*Pavo*) *Les Paons.*

Os pavoens saõ humas soberbas aves, que se distinguem por hum martinete de pennas delicadas, e largas nos extremos, o qual coroa as suas cabeças. A estatura destas aves he elegante, o porte altivo, as pennas da cauda iguaes, e situadas horizontalmente; porem as pennas do urupigio prolongaõ-se, em muitas especies adiante da cauda, e formaõ por si mesmas huma especie de cauda extranumeraria, que os pavoens levantaõ á sua vontade para fazer, o que se chama *a roda*, ou leque.

1. O PAVAÕ ORDINARIO.
(*Pavo cristatus*) *Le paon ordinaire.*

He a mais bella de todas as aves: sua plumagem ajunta as cores, e lustre dos metaes, e pedras preciosas: a cabeça, e pescoço saõ de hum azul de saphira carregado, furta cor violete, e verde: as pennas do martinete apresentaõ o mais brilhante verde doirado: duas riscas brancas atravessaõ suas faces: o dorso he cor de aurora, com escamas de verde doirado, mudando para cor de cobre: as pennas da aza e cauda saõ ruivas.

Porem, he mais que tudo nas longas pennas do urupigio, que a natureza tem esgotado todos os recursos do seu pincel: estas saõ mais compridas, do que todo o corpo, com barbas desfiadas, e ondeadas de furtacores violete, verde, e cor de oiro, sendo só na extremidade de cada penna, que as barbas se achaõ unidas, e apresentando huma grande malha oval, formada de anneis pardos, violetes, doirados, e cor de cobre, no centro dos quaes ha hum olho furtacores do mais bello azul celeste, para preto avelludado, e cor de esmeralda: seus pés saõ grossos, annegrados, e armados de hum esporaõ. A pavoa he parda com reflexos verdes no pescoço e faltaõ-lhe inteiramente as pennas do urupigio: o proprio macho as naõ tem senaõ no tempo do cio. Estas aves communs, presentemente na Europa, saõ originarias das Indias: o seu grito aspero, e forte annuncia a chuva. Os pavoens novos saõ muito bons para comer; e antigamente vinhaõ ás mezas de cirimonia com a sua cauda, do mesmo modo que hoje se pratica com o phaisaõ.

2. O PAVAÕ DA CHINA. (*Pavo bicalcaratus*) *Le paon de la Chine, ou éperonnier.*

Tem huma só poupa na cabeça, a plumagem arruivada, a parte superior do corpo, tanto do macho, como da femea, de hum ruivo mais

carregado, os olhos azues contorneados de hum circulo amarello, as pennas do urupigio com duplicado olho, excedendo pouco as da cauda, e dois esporoens em cada tarso.

3. O PAVAÕ DE MADAMA D'IMPEY.
(*Pavo Impeyanus*) *Le paon d'Impey.*

Tem hum bello martinete de pennas agudas, o pescoço de hum verde doirado, mudando para vermelho acobreado, as azas verdes, mudando para azul, o ventre preto, o urupigio branco, e a cauda ruiva sem pennas compridas. Esta ave foi transportada das Indias para a Europa por huma senhora ingleza, da qual tomou o nome.

IV. OS PHAISOENS. (*Phasianus*) *Les Faisans.*

Conhecem-se os phaisoens por hum espaço calvo que tem em cada face; e pela cauda alongada em ponta, cujas pennas intermediarias cobrem as outras á maneira detelhado: sua cabeça he ordinariamente ornada de huma poupa muito macia. Estes passaros saõ em geral mui bellos, e a sua carne excellente para comer.

1. O PHAISAÕ ORDINARIO.
(*Phasianus colchicus*) *Le faisan ordinaire.*

Esta ave de Phasis, foi transportada de Col-

chos pelos Argonautas, e hoje se cria por toda a Europa, em *parques* para isto destinados.

O macho tem a plumagem variada de pardo, verde escuro, e loiro doirado, com o pescoço, cabeça, e poupa verdes; porem a femea he variada de pardo, e cinzento, naõ tem poupa; e a sua cauda he muito mais curta.

2. O PHAISAÕ PRATEADO DA CHINA.

(*Phasianus nycthemerus*)
Le faisan d'argent de la Chine.

He de hum branco puro por cima, com riscas estreitas annegradas, e preto carregado por baixo: tem a poupa negra, e a cauda branca. A femea he ruiva por cima raiada de pardo, e cinzenta por baixo com malhas pretas, e amarellas á maneira de escamas.

3. O PHAISAÕ DOIRADO DA CHINA.

(*Phasianus pictus*) *Le faisan doré de la Chine.*

He de hum bello vermelho por baixo, com a poupa de hum amarello doirado: tem a parte superior do pescoço alaranjada raiada de preto, a parte anterior do dorso verde, a posterior, e urupigio de hum amarello doirado, as azas pardas, e ruivas, com huma grande malha cinzenta: a femea he variada de pardo, e cinzento.

Estas duas aves, que os chinezes se compra-

zem tanto em multiplicar, e que pintaõ nos seus papeis, porcelanas, &c. saõ presentemente o ornamento dos nossos viveiros.

4. O PHAISAÕ GRANDE OLHEIRADO NAS AZAS.
(*Phasianus argus*)
L'argus, ou phaisan de Junon.

He hum dos mais bellos passaros, que há, posto que as cores naõ sejaõ brilhantes: tem a cauda excessivamente comprida, as pennas secundarias das azas igualando quasi as da cauda; por maneira que, quando as estende representaõ hum circulo immenso. Cada penna he chea de huma multidaõ d'olhos esverdeados, dispostos em fileira; e todo o resto da plumagem salpicado de preto sobre hum fundo pardo, ou cinzento amarellado: seu pescoço, e cabeça saõ revestidos de huma pelle nûa, e azulada, e os pés saõ vermelhos: a femea naõ tem nenhum destes ornamentos, e he de hum cinzento escuro uniforme. Esta ave, extraordinaria, he oriunda das montanhas da Asia superior.

OS GALLOS, E GALLINHA. (*Gallus*) *Les Coqs.*

Linneo ajuntou os gallos ao genero dos phaisões por causa das faces nûas; com tudo distinguem-se destes pela crista carnosa, que tem sobre a cabeça, e barbilhoens da mesma natu-

reza que estaõ pendentes debaixo do seu bico; e muito mais pela disposiçaõ das pennas da cauda, as quaes formaõ dois planos verticaes, encostados hum ao outro. O gallo tem pennas compridas, e estreitas, que se curvaõ em arco sobre a sua cauda, as quaes faltaõ na gallinha; porem ambos tem algumas vezes em lugar da crista huma poupa de pennas; seus pés saõ pennugentos até aos dedos em certas variedades.

Naõ se conhece mais do que huma especie originaria das Indias orientaes, da qual vem as innumeraveis variedades, que enchem presentemente as capoeiras em todas as partes do mundo (*Phasianus gallus*, Lin.) Sonnerat a encontrou selvagem nas Indias.

V. A GALLINHA PINTADA DE ANGOLA E GUINÉ. (*Numida*) *La Peintade.*

Os caracteristicos desta gallinha saõ os barbilhoens carnosos aos dois lados da base do bico, e huma emminencia ossea curvada para traz no alto da cabeça. Esta ave originaria d'Africa foi conhecida pelos antigos com o nome de *gallinha de Meleagro:* tem a cauda curva, e igual, a plumagem de hum cinzento azulado, salpicada de pintas brancas; e cria-se em as nossas capoeiras por curiosidade. (*Numida meleagris* Lin.)

VI. O PERÛ. (*Meleagris*) *Le Dindon.*

O perû he huma grande ave de capoeira, originaria da America; tem a cabeça calva, e semeada de papillas, barbilhoens carnosos, pendentes do pescoço; e sobre a cabeça hum appendice conico, membranoso, e molle, chamado monco, o qual o macho estende muito abaixo do bico, e encolhe á sua vontade: toda esta pelle muda instantaneamente de cor branca, para azul, e para vermelho cor de sangue, segundo as affecçoens do perû. No seu peito se acha hum pincel de cerdas bastantemente compridas; e as pennas do urupigio saõ no macho taõ compridas, cómo as da cauda, mas de cor escura, como toda a plumagem, rijas, e cortadas quadradamente, as quaes elle alevanta para formar a roda ou leque, como o pavaõ. O perû he o emblema da tolice orgulhosa, e o maior e melhor dos gallinaceos domesticos, (*Meleagris gallo-pavo.* Lin.)

VI. OS HOCCOS, *ou* MITÛS.
(*Crax*) *Les Hoccos.*

Os hoccos saõ grandes gallinaceos americanos, cujo caracteristico he huma membrana molle cercando a base do bico: tem, com pouca differença, o porte do perû, a cauda igual, e commummente huma poupa na cabeça: sua in-

troducçaõ na Europa seria da mesma utilidade, que a do perû.

1. O HOCCO, *ou* MITÛ DO PARÁ, *ou* GUIRIZAO DAS ANTILHAS. (*Crax nigras.*) *Le hocco noir.*

Tem a plumagem de hum bello preto, huma poupa na cabeça com as pennas differentemente encrespadas, a membrana da base do bico de hum amarello cor de limaõ, com hum tuberculo redondo em cima; acha-se em Guiné.

2. O HOCCO, *ou* MITÛ DO MEXICO. (*Crax pauxi*) *Le pauxi*, ou *pierre*.

He de cor preta, com a base do bico, e huma grande protuberancia oval por eima deste, de hum azul celeste: acha-se em o Mexico nos lugares inhabitados. A trachea destes aves descreve grandes inflexoens, como em algumas aves aquaticas.

VIII. AS SACUPEMAS DO BRAZIL. (*Penelope*) *Les Guans.*

Differem dos hoccos pela falta de cera, ou membrana molle, que embuça a base do seu bico: sua cabeça naõ he toda calva; mas tem diversos lugares, que o saõ; e em algumas especies apresenta prominencias, e caruncúlas.

IX. AS ABETARDAS.
(*Otis*) *Les Outardes.*

Tem o bico, os dedos, as pequenas membranas da base destes, e o corpo refeito, dos gallinaceos ; os tarsos altos, e as pernas nuas como as aves ribeirinhas : voaõ muito pouco, servindo-se o mais das vezes das azas para accellerar a sua carreira : vivem de graõs, e de hervas.

1. A ABETARDA, *ou* BATARDA.
(*Otis tarda*) *La grande outarde.*

He, como o pelicano, a maior ave da Europa : sua plumagem, sobre o dorso, he de hum loiro vivo, com huma multidaõ de pequenos riscos transversaes negros ; e cinzenta em todo o resto : as pennas das orelhas saõ alongadas no macho, formando aos dois lados da cabeça huma especie de martinetes. Estas aves habitaõ nos paizes planos, e passaõ por huma excellente caça.

2. A ABETARDA PEQUENA, *ou* ALCARAVAÕ DE DUAS COLLEIRAS. (*Otis tetrax*) *La petite outarde, ou cannepetiere.*

He muito mais pequena, e rara, do que a precedente, com a parte superior do corpo variada de pardo, e preto, e a inferior esbranqui-

çada. O macho tem o pescoço preto com duas colleiras brancas. Os paizes estrangeiros produzem tambem algumas eipecies de abetardas.

Das aves rasteiras.

Estas aves foraõ arranjadas, por alguns na ordem das *gallinaceas* em rasaõ do seu peso, e por outros na das *ribeirinhas,* com as quaes se parecem na altura dos tarsos, e nuez das pernas: estas saõ as maiores das aves, e suas especies pouco numerosas.

1. O ABESTRUZ. (*Struthio*) *L'Autruche.*

Habita nas mais quentes regioens da Africa: tem de oito, a dez pés de altura, o pescoço comprido, e delgado, sustendo huma pequena cabeça, o bico largo, curto, e abobedado, as azas taõ curtas, que lhe naõ servem para voar, mas sómente para auxilliar sua carreira; mais rapida, do que a dos melhores cavallos: suas pernas saõ mui altas, e muito fortes, e tem só dois dedos nos pés dirigidos para diante: sua plumagem he parda, malhada de branco. As pennas do urupigio largas, flexiveis, e com barbas compridas, finas, e macias, estaõ em grande uso para os ornamentos das senhoras, pennachos, &c. O sternon do abestruz he chato, e sem a prominencia, que se observa no das

outras aves; e a forquilha se liga ao sternon, e claviculas. O abestruz digere com facilidade, e engole indistinctamente tudo quanto se lhe apresenta, como seixos, pedaços de metal, &c. porem erradamente se pensou por muito tempo, que elle digeria o ferro: esta ave he muito estupida, e habita nas regioens arenosas: naõ choca os seus ovos, mas cobre-os ligeiramente com area, e se poem de guarda a elles, até que o calor do sol os faz brotar. Linneo ajuntou o abestruz (*Struthio camelus*) em hum só genero com as duas aves seguintes.

II. O CAZOAR, *ou* EMA DA ASIA. (*Rhea.* Briss.) *Le casoar.*

He originario de Java, e das outras ilhas do archipelago das Indias; e assás differente do abestruz para fazer hum genero á parte: elle o iguala quasi em grossura; porem naõ he taõ alto: sua cabeça, e huma parte do pescoço saõ calvas, e coloridas de vermelho, e azul, pendendo de cada lado hum barbilhaõ carnoso assás franzino: o vertex he munido de hum caseo osseo, conico, e de cor parda: suas pennas tem barbas taõ curtas, que se assemelhaõ a pello, ou crinas: as azas saõ ainda mais curtas do que as do abestruz, tendo cinco pennas sem barbas, e por conseguinte semelhantes a espinhos, das quaes a ave se serve para a sua defeza: os

pés tem tres dedos dirigidos para diante; e o bico he curvado, e comprimido pelos lados. Esta ave he o *Struthio casuarius* de Linneo.

III. A EMA DO BRAZIL. *Le Touyou.*

Esta he a maior ave da America; e tem o pescoço comprido, a cabeça pequena, e o bico achatado como o abestruz; porem mais parecida em todo o resto com o cazoar: tem tres dedos em cada pé dirigidos para diante, e hum tuberculo redondo, e calloso na parte posterior: sua plumagem he cinzenta por cima, e branca por baixo, e as pennas saõ asperas. Esta he o *Struthio Americanus de* Lin. e a *Rhea touyouyou* de Briss.

IV. O DODÓ DAS MAURICIAS (*Didus*) *Le Dronte.*

He huma grande ave de azas mais curtas, do que as das precedentes, e originaria das Ilhas de França, e da Reuniaõ: seu corpo he maciço, e coberto de huma especie de pennugem cinzenta: tem quatro dedos curtos e grossos, em cada pé, e o bico comprido, e rasgado tanto para traz dos olhos, que estes parecem situados na sua base: as mandibulas saõ concavas no meio, mais grossas na extremidade, e com as pontas curvadas em direcçaõ contraria,

formando as pennas em torno da base destas huma especie de capuz. Linneo lhe dá o nome de *didus ineptus.*

CAPITULO VI.

Das Aves ribeirinhas (Grallæ. Lin.*) Oiseaux de rivage.*

Estas aves, que naõ saõ inteiramente palmipedes, tem os tarsos mui altos, e as pernas nuas, o que lhes facilita a entrada na agoa até certa profundidade, para hirem a váo pescar, mediante o seu pescoço e bico, cujo comprimento he sempre proporcionado ao das pernas. As ribeirinhas, que tem o bico forte, vivem de peixes, ou de reptis; e as outras de vermes, e insectos: seu dedo exterior he geralmente unido na base com o mediano, por meio de huma curta membrana; e falta-lhes algumas vezes o pollegar. Estas aves estendem as pernas para traz quando voaõ, ao contrario das outras que as encolhem debaixo do ventre.

A. *Ribeirinhas de bico grosso, e curto.*

1. O TROMBETEIRO, *ou* AGAMI DE CAYANA. *(Psophia) L'Agami.*

He huma ave da America meridional do com-

primento de dois pés, com as pernas altas, bico hum pouco abobedado, e conico ; e muito notavel pela faculdade, que tem de produzir hum som profundo, e surdo, o qual parece sahir do ano, e que lhe ha feito dar o nome de *crepitante ;* sua plumagem he annegrada, com huma placa de hum azul brilhante sobre o peito, longas pennas cinzentas no urupigio, e sómente pennugem na cabeça e pescoço : vive nos bosques, e montanhas, nutre-se de graõs, fructos, vermes, e tambem de peixe ; e facilmente se domestica.

II. A ANHIMA DO BRASIL.
(*Palamedea*) *Le Kamichi.*

He outra grande ave da America meridional, de bico curto, e curvo na extremidade, e de pernas longas, e dedos mui compridos : distingue-se facilmente por hum corno delgado, e comprido, implantado na testa : cada huma de suas azas tem dois esporoens, e a unha do pollegar he comprida, e recta, como nos cochichos : sua plumagem he annegrada, e tem huma malha ruiva na espadoa : vive nos lugares innundados, apanha os reptis ; e tem a voz mui forte.

III. O SERPENTARIO DE AFRICA. (*Serpentarius*) *Le Messager*.

Esta ave tem o porte, e pernas compridas, como as aves ribeirinhas, o bico, como as aves de rapina, entre as quaes foi contada, com o nome de *falcaõ serpentario*: outro caracteristico notavel he hum molho de pennas compridas, e rijas em a nuca, formando huma especie de martinete, pelo que se deu tambem o nome de secretario: tem a estatura de hum ganso, e a plumagem cinzenta: habita nas visinhanças do Cabo da Boa Esperança, onde facilmente a domesticaõ; e nutre-se de serpentes, e ratos.

IV. A CANCROMA, *ou* TAMATIA AQUATICA DO PARÁ. (*Cancroma*) *Le Savacou*.

Tem o bico mui largo da direita á esquerda, formado como de duas colheres applicadas huma a outra pelo lado concavo: suas mandibulas saõ fortes, e cortantes; e a superior tem hum dente pontudo de cado lado: habita na America meridional, e vive sobre as arvores, que bordaõ os rios, das quaes se lança sobre os peixes, que saõ a sua nutriçaõ ordinaria: sua plumagem he cinzenta; e o macho tem hum martinete muito comprido na parte posterior da cabeça.

V. O FLAMINGO.
(*Phœnicopterus*) *Le Flamant.*

Tem as pernas muito compridas, os dedos anteriores inteiramente palmados, o pescoço delgado, e taõ comprido como as pernas; e o bico de huma figura singular, a saber; a mandibula inferior he oval, e curvada longitudinalmente em hum canal meio cylindrico; a superior he, pelo contrario curvada ás vessas, para cubrir a debaixo, e ambas saõ mui fortes. Esta ave acha-se em todos os climas temperados, e quentes: faz o ninho de terra em os pantanos, e choca os ovos, pondo-se a cavallo sobre o ninho; vive de mariscos de concha, de insectos, e ovas de peixe: sua plumagem he esbranquiçada, e as azas de hum vermelho cor de rosa vivo.

B. *Ribeirinhas de bico longo, e forte.*

VI. AS GARÇAS. (*Ardea*) *Les Herons.*

Este genero he caracterisado por hum bico direito, comprido, agudo, forte, comprimido, e cortante; e pelas ventas estreitas, e oblongas. As aves, que entraõ neste genero, todas tem as pernas altas, a estatura esguia, e o pescoço comprido: nutrem-se de peixes, e reptis: a trachea dos machos descreve differentes circonvoluçoens no interior do peito, do que lhe provem huma voz mui forte. As garças podem subdividir-se em differentes familias, e vem a ser:

a.) *As gàrças verdadeiras*, que tem a unha do dedo mediano denteada na sua borda externa, e os olhos cercados de pelle nûa, parecendo implantados no proprio bico, do que resulta a estas aves hum parecer estupido: nutrem-se de peixes, e raãs, e tem só hum intestino cego.

1. A GARÇA REAL.

(*Ardea cinerea*) *Le heron commun.*

He de hum cinzento azulado, com as pennas das azas negras, e hum martinete da mesma cor na cabeça, o qual he mais comprido no macho: tem huma gravata branca com lagrimas pretas ao comprimento da parte anteriór do pescoço: acoita-se nas arvores mais altas, e devora muito peixe.

2. A GARÇOTA BRANCA.

(*Ardea garzetta*) *L'aigrette.*

He toda branca, e muito mais pequena do que a garça real: as pennas da sua poupa saõ muito procuradas para pennachos.

3. A GAZOLA, *ou* GARÇA RUIVA.

(*Ardea stellaris*) *Le butor.*

He quasi do tamanho da garça real, e parece ter o pescoço mais grosso; por isso que suas pennas saõ mais compridas, e menos acamadas:

he amarella malhada de negro, acoita-se no chaõ dos pantanos; e faz-se notavel por huma voz excessivamente estrondosa.

4. A GARÇA NOCTURNA CRISTADA.

(*Ardea nycticorax*) *Le bihoreau.*

Tem o pescoço mais curto, do que as precedentes, a estatura em geral menos esguia, a plumagem de hum cinzento escuro por cima, esbranquiçada por baixo; e afora isto tres pennas compridas, implantadas na parte posterior da cabeça.

b.) *As cegonhas* (*Les cigognes*), as quaes differem das garças, em naõ terem a unha do dedo mediano denteada, e terem os olhos mais distantes da base do bico, o que lhes dá hum parecer totalmente diverso.

5. A CEGONHA BRANCA.

(*Ardea ciconia*) *La cigogne blanche.*

He branca com as pennas das azas pretas, e o bico, e pés vermelhos: esta grande ave he mui respeitada pelo povo em rasaõ sem duvida, da sua utilidade, para destruir as serpentes, e outros reptis: acoita-se com preferencia nos telhados, e cumes dos campanarios, &c. Ausenta-se dos nossos climas no inverno, e vai em bandos numerosos, para os paizes quentes.

c.) *Os Grous (les grues)*, os quaes tem as unhas sem denticulos, como as das cegonhas, o bico mais curto, do que estas, e as garças; e huma boa parte da cabeça, de ordinario, calva.

6. O GROU ORDINARIO. (*Ardea grus*) *La grue.*

He cinzento, e tem o alto da cabeça calvo, a garganta preta; e grandes pennas encrespadas no urupigio: esta grande ave, de estatura esvelta, habita em o Norte, donde vem para os paizes quentes todos os outonos, em bandos innumeraveis, e bem ordenados: comem o graõ dos campos lavrados; mas preferem os insectos produzidos nos lugares pantanosos.

7. O GROU PANTOMIMA DE NUMIDIA. (*Ardea virgo*) *La demoiselle de Numidie.*

He cinzento, com o pescoço preto; e tem hum molho de pennas brancas, e compridas em cada lado da cabeça. Esta ave, em cativeiro, tem o costume de gesticular, e saltar, como se executasse alguma dança.

8. O GROU PAVONINO, *ou* GROU REAL D'AFRICA. (*Ardea pavonina*)
La grue couronnée, ou oiseau royal.

He cinzento, com as azas esbranquiçadas, o ventre negro, faces nûas, brancas, e cor de rosa; e tem hum grande martinete de cerdas amarellas na cabeça.

VII. O JABIRÛ DO BRAZIL. (*Mycteria*)
Le Jabirú.

He huma ave da America, do tamanho do grou; porem mais refeita; e de bico mui grande, e forte com a ponta curvada hum pouco para cima: tem o pescoço nû, e colorido de negro por cima, e vermelho por baixo: vive nas bordas dos lagos, e nutre-se de peixe.

VIII. AS IBES. (*Tantalus*) *Les Ibis.*

Tem o bico grande, forte, e cortante, com a ponta romba arqueada para baixo, e a garganta formada de huma pelle extensivel: estas grandes aves parecem-se com as dos dois generos precedentes, e igualmente se nutrem de reptis.

1. A IBE, *ou* IBIS DO EGYPTO. (*Tantalus ibis*)
L'ibis blanc.

He hum pouco menor do que a cegonha, de

plumagem branca, ligeiramente sombreada de purpura, com o bico amarello, e sem pennas na base. Esta ave foi taõ venerada dos antigos Egypcios, por livrar o seu paiz das serpentes, que elles embalsemavaõ o seu cadaver, com tanto cuidado, como o dos homens, e sua imagem designava o Egypto em os jeroglificos, sendo ainda hoje muito commum naquelle paiz, onde se chama a *ave de Pharaó :* acoita se nas palmeiras.

C. *Ribeirinhas de bico longo, fraco, e achatado horizontalmente.*

Esta subdivisaõ comprehende sómente :

IX. OS COLHEREIROS, *ou* COLHERADOS.
(Platalea) Les Spatules.

Saõ humas grandes aves de bico longo, e largo de hum a outro lado, cuja extremidade se alarga em hum disco arredondado: frequentaõ os pantanos, sobre tudo os da borda do mar, e nutrem-se de insectos, e pequenos peixes.

Conhece-se huma especie branca, assás commum na Europa, do tamanho da garça. (*Platalea leucorodios.*) o colhereiro da Europa ; e outra cor de rosa, ou vermelho vivo, que só se encontra na America. (*Platalea aïaïa*) o colhereiro aiaia do Brasil.

D. *Ribeirinhas de bico delgado, redondo, e fraco.*

Estas aves vivem quasi unicamente de vermes molles, ou pequenos insectos, que apanhaõ na agoa, lodo, e lama: a maior parte das especies saõ gabadas pelo sabor da sua carne.

X. A AVOCETTA, *ou* BICOREVOLTO. (*Recurvirostra*) *L'Avocette.*

Tem os pés inteiramente palmados, como o flamingo; porem todo o resto da sua organisaçaõ he como a das ribeirinhas: seu bico delgado, e comprido se curva para cima. He huma bonita ave de estatura esguia, e plumagem branca, variada de preto, que frequenta as costas dos nossos mares no tempo de inverno.

XI. AS TARAMBOLAS. (*Charadrius*) *Les Pluviers.*

Distinguem-se das outras aves desta subdivisaõ em terem só tres dedos anteriores, e faltarlhes o pollegar: seu bico direito, e mediocremente comprimido, he hum pouco grosso na ponta. Estas aves vem para as nossas planicies com as chuvas do outono, e precorrem em grandes bandos os prados, e valles humidos, esgravatando a terra com os pés para descobrir os vermes, que promptamente devoraõ.

1. A TARAMBOLA DOIRADA.

(*Charadrius pluvialis*) *Le pluvier doré.*

He do tamanho de huma rola, de cor annegrada, com pintas amarelladas, o peito amarello, com malhas pretas; e o ventre branco.

2. O MORINELLO DO NORTE.

(*Charadrius morinellus*) *Le guignard.*

He menor do que a precedente, de cor cinzenta, com alguns riscos amarellos, o peito de hum ruivo carregado, e as sobrancelhas brancas.

3. A TARAMBOLA COLLEIRADA DE ALEXANDRIA. (*Charadrius alexandrinus*)

Le pluvier à collier.

He branca, com o dorso cinzento, peito negro, e alguns riscos pretos na cabeça, havendo huma variedade, com a estatura de melro; e outra com a de cochicho.

Poderia separar-se do genero das tarambolas:

4. O ALCARAVAÕ PERNALTO DO EGYPTO.

(*Charadrius himantopus*) *L'échasse.*

O qual se distingue pelo bico curvado para baixo, e pelas pernas excessivamente delgadas, e compridas: sua plumagem he branca com as azas, e toutiço pretos, e os pés vermelhos.

As outras aves desta subdivisaõ assás numerosas foraõ repartidas por Linneo em dois generos, segundo o comprimento do seu pollegar, a saber:

XII. OS ABIBES. (*Tringa*) *Les Vanneaux*, os quaes tem o pollegar taõ curto, que naõ chega ao chaõ quando caminhaõ.

1. O ABIBE, A VENTONINHA, *ou* O PAVONCINO.

(*Tringa vanellus*) *Le vanneau proprement dit.*

Distingue-se por hum martinete de pennas compridas, e estreitas, que tem na parte posterior da cabeça: sua plumagem he de hum bello preto furtacores, verde, e violete, com o ventre, urupigio, e lados do pescoço brancos: esta ave apparece no outono em nossos campos lavrados, para apanhar os vermes, que descobre a relha da charrua.

2. O MAÇARICO BRIGOSO DO NORTE.

(*Tringa pugnax*) *Le combattant.*

He huma ave celebre pelos combates furiosos, em que entraõ os machos na primavera, por causa da possessaõ das femeas, perdendo nesta epoca as pennas da cabeça, a qual se cobre de papillas vermelhas: seu pescoço he guarnecido de huma juba espessa de pennas, diversamente

dispostas, e coloridas. Em todo o resto do anno saõ o macho, e femea de hum cinzento malhado de pardo. O maçarico brigoso he muito commum em o Norte ; e também apparecem alguns em as costas dos nossos mares, onde se naõ demoraõ.

3. O MAÇARICO MALHADO DE SUECIA. (*Tringa glareola*) *Le becasseau.*

He huma pequena ave, que habita nas margens dos regatos ; e ribeiros, de hum trigueiro escuro, salpicado de branco sobre o dorso, e branco malhado de preto por baixo, com o urupigio de hum branco puro ; e a cauda raiada transversalmente de branco, e preto.

XIII. AS GALLINHOLAS. (*Scolopax*) *Les Becasses.*

Tem o pollegar mais comprido, do que o dos precedentes, e o assentaõ no chaõ quando caminhao.

1. A GALLINHOLA. (*Scolopax rusticola*) *La becasse.*

He variada por cima de ruivo, e preto, com o ventre branco raiado de pardo ; e tem quatro listras negras transversaes na parte posterior da cabeça. Esta ave he assás estupida, baixa ás

planices em o inverno e frequenta os bosques: he huma excellente caça, e facil de matar; por causa do seu vôo rasteiro, e fraqueza de vista.

2. A NARSEJA. (*Scolopax gallinago*)
La becassine.

He metade menor, do que a gallinhola, com o bico ainda mais comprido, e as costas variadas de negro, loiro, e pardo: tem o peito malhado de trigueiro, e quatro listras longitudinaes da mesma cor sobre a fronte: habita nos prados, e pantanos: vôa com muita rapidez, e eleva-se a muita altura.

3. O MAÇARICO GRIS OU TOTANO.
(*Scolopax tutanus*)
Le chevalier aux pieds rouges.

Tem o bico hum pouco mais curto, e os pés mais altos, do que os precedentes e de hum vermelho vivo: sua plumagem he parda por cima, e branca por baixo malhada de preto.

Poder-se-hiaõ separar deste genero:

Os maçaricos reaes (*numenius de* BRISSON) (*Les courlis*), os quaes saõ em geral maiores, do que os precedentes, e se distinguem delles pelo bico arqueado para baixo.

4. O MAÇARICO REAL. (*Scolopax arquata*)
Le courlis ordinaire.

He do tamanho de hum capaõ, malhado de pardo escuro sobre hum chaõ pardo claro. Esta ave he d'arribaçaõ, e passa pela melhor entre todas as ribeirinhas.

5. O MAÇARICO GUARAZ DO MARANHAÕ, E RIO DE JANEIRO. (*Scolopax rubra*)
Tantalus ruber. Lin. *Le courlis rouge.*

He da America meridional, notavel pela bella cor de hum vermelho vivo, com as pennas pretas.

E. *Ribeirinhas de bico mediocre, e comprimido pelos lados.*

XIV. O OSTRACEIRO (*Hæmatopus*)
L'Huitrier.

Tem o bico de hum vermelho cor de sangue, terminado em forma de unha, os pés de hum vermelho claro, a plumagem variada de preto, e branco em grandes porçoens; pelo que se lhe deo o nome de gaivota: naõ tem mais de tres dedos anteriores, como as tarambolas, e falta-lhe o pollegar: vive nas bordas do mar, e nutre-se de mariscos de concha, (*hæmatopus ostralegus.*)

XV. OS RALLEIROS. (*Rallus*) *Les Râles.*

Tem o bico pontudo, e comprimido, as ventas longas, e estreitas, o corpo achatado pelos lados, a cauda mui curta, e os dedos anteriores compridos, lizos, e sem membranas.

1. O CODORNIZAÕ. (*Rallus crex*)
Le râlle de terre, ou de genêts.

He pardo claro por cima malhado de preto, e cinzento claro por baixo, com as azas ruivas: faz-se notavel por hum grito aspero, que sahe dos lugares onde elle se occulta; e como arriba no mesmo tempo, que as codornizes, pensou-se ser o chefe dos bandos destas, nas suas emigraçoens, dando-se-lhe, por isto, o nome de rey das codornizes.

2. O RALLEIRO D'AGOA. (*Rallus aquaticus*)
Le râle d'eau.

He pardo malhado de preto por cima, e cinzento azulado por baixo, com as ilhargas raiadas de branco, e preto, e o bico vermelho: vive entre as hervas mais altas, junto as agoas estagnadas.

3. A PORZANA. (*Rallus porzana*)
La marrouette.

He de hum pardo claro, salpicado de branco

pelas ilhargas, raiadas de branco e preto; e tem o bico, e pés esverdeados. Todos os ralleiros correm com muita ligeireza, e sua carne he excellente.

XVI. AS GALLINHOTAS. (*Fulica*)
Les poules-d'eau.

Parecem-se com os ralleiros, na conformaçaõ do corpo, tendo por caracteristico huma placa nûa na testa ate á base do bico, a qual se torna vermelha na primavera: seu bico he hum pouco mais curto; e os dedos saõ bordados de membranas mais, ou menos largas; por cujo motivo algumas especies nádaõ muito bem.

1. A GALLINHOTA D'AGOA, OU FRANGA D'AGOA ORDINARIA.

(*Fulica chloropus*) *La poule d'eau.*

He de hum pardo carregado por cima, annegrada por baixo, com os pés verdes, joelheiras amarellas, e a bordadura dos dedos muito estreita, ou quasi sem ella: tem os costumes do ralleiro, esconde-se durante o dia, e lança-se na agoa ao anoitecer.

2. O CAMAÕ, *ou* GALLINHOTA AZULADA DA ZONA TORRIDA, DO LEVANTE, E PORTUGAL.

(*Fulica porphyrio*) *La poule sultane.*

He huma soberba ave da grandeza de hum gallo, originaria da Africa, a qual os antigos domesticavaõ : tem o bico, e pés vermelhos, e a plumagem de hum bello azul cinzento, com sombras purpureas, e verdes.

3. A GALLINHOTA DENIGRIDA. (*Fulica atra*) *La foulque, ou morelle.*

Aproxima-se ás aves palmipedes, pelas largas membranas, que bordaõ os seus dedos : sua plumagem he de hum negro achumbado, o bico esbranquiçado, e as pernas verdes, eom as joelheiras avermelhadas : vive constantemente na agoa ; e he de hum natural preguiçoso.

XVII. AS JACANAS DO BRASIL. (*Parra*) *Les Jacanas.*

Saõ hum genero de aves da America semelhantes na forma do corpo a os dois generos precedentes ; porem differindo pelos barbilhoens carnosos situados na base do bico : seus dedos saõ mui compridos, a unha do pollegar igualmente comprida, e muito aguda, tendo alem

disto hum aguilhaõ na dobra da aza, como se observa tambem nas tarambolas, e abibes.

CAPITULO VII.

Das aves nadadoras, ou palmipedes. ANSERES. Lin.

Estas aves tem as pernas, e coxas muito curtas, escondidas na plumagem, e situadas mais posteriormente, do que as das outras aves ; posiçaõ taõ favoravel, para a nadadura, quanto contraria, para andar : seus tarsos saõ curtos, e de ordinario comprimidos pelos lados, para cortarem mais facilmente a agoa : as membranas situadas entre os seus dedos formaõ remos largos ; e tem a plumagem mais espessa, unida, e mais pennugenta. A glandula, que todas as aves tem no urupigio, destinada a fornecer o succo oleoso, que deffende as pennas da humidade, he mais consideravel nas aves nadadoras ; e tambem a sua plumagem he mais lustrosa, e impenetravel pela agoa : nutrem-se de peixes, e outras producçoens aquaticas ; e finalmente differem muito humas das outras pela conformaçaõ, e vôo.

A. *As palmipedes que tem os quatro dedos dos pés unidos por huma só membrana.*

Estas aves tem, como se vê, os pés mais perfeitamente palmados, do que as outras; e comtudo nadaõ menos, e tem o costume de se empoleirar nas arvores. Linneo as reduz sómente a dois generos:

I. OS PELICANOS. (*Pelicanus*) *Les Pelicans.*

A saber, todos os que tem na base do bico hum espaço nû, os quaes se podem subdividir em:

a.) *Os pelicanos verdadeiros de bico comprido, achatado por cima, e com hum saco pendente debaixo da garganta como:*

1. O PELICANO. (*Pelecanus onocratalus*) *Le pelican.*

He huma ave maior do que o cisne, de vôo muito extenso, com a plumagem branca: frequenta o mar, e agoas doces, servindo-lhe o saco para conter o peixe, ou conservar a agoa.

b.) *Os córvos marinhos. (Cormorans), de bico comprimido, curvado na extre midade; e de cauda comprida, rija, e igual.*

2. O CORVO MARINHO. (*Pelecanus carbo*)
Le cormoran.

He da estatura do ganso, de hum preto uniforme, com a pelle amarella na calva da cabeça: pesca sómente nas bordas do mar.

c.) *As fragatas, de bico comprido, mui curvavado na ponta, e cauda forcada.*

3. A FRAGATA, *ou* RABOFORCADO.
(*Pelecanus aquilus*) *La fregatte.*

He de hum negro uniforme, com a pelle da cabeça azul, e vermelha: esta ave he de todas as do mar, a que vôa mais, tendo até quatorze pés de huma ponta da aza á outra, e atravessa o Oceano em todas as direcçoens: nutre-se, menos da sua propria pesca, do que dos peixes que rouba as aves seguintes:

d.) *As sulas patólas, ou gansos patáos, de bico comprido, agudo, ligeiramente denteado, terminando por huma pequena curvatura; e de cauda igual, que naõ excede as azas.* Dá-se-lhes este nome por causa da sua estupidez, deixando se apanhar até mesmo sem levantar vôo: vivem de pesca; porem a fragata a obriga muitas vezes com pancadas da aza, e picadellas a largar-lhe o peixe.

4. O GRANDE GANSO PATÓLA, *ou* GRANDE ALCATRAZ BRANCO.

(*Pelecanus bassanus*) *Le fou de Bassan.*

He todo branco, com as pennas das azas pretas, a pelle azul na calva da cabeça, e o bico esverdeado.

II. OS RABIJUNCOS. (*Phaeton*)

Les Paille en-queue.

Tem o bico delgado, agudo, comprimido verticalmente, e apenas denteado; as azas mui compridas, e cruzando-se sobre a cauda, a qual tem as pennas do meio delgadas, e taõ compridas, como todo o corpo; por maneira que ao longe reprezentaõ hum junco. Os rabijuncos saõ do tamanho de hum pombo, com a plumagem branca, e muito conhecidos dos navegantes; porquanto lhes annunciaõ a entrada na zona torrida, da qual elles naõ sahem; e tambem lhes chamaõ as *aves do tropico;* acoitaõ-se principalmente nas Ilhas do Oceano.

III. AS ANHINGAS DO BRASIL. (*Plotus*)

Les Anhingas.

Saõ humas aves dos paizes quentes, de pescoço muito comprido, e delgado, cabeça pequena, e bico comprido, e agudo, com bordas denteadas

posteriormente: sua cauda longa, e rija he semelhante á do corvo marinho, do qual se distinguem, assim como tambem das *sulas patólas*, por naõ terem curvatura na ponta do bico: sua plumagem he obscura; e a sua estatura consideravel.

B. *As palmipedes de pollegar livre, ou sem elle; de bico sem dentilhoens; e de azas compridas.*

Comprehendem-se nesta ordem os diversos generos de aves do mar alto, que mediante o seu vôo extenso, se tem espalhado por toda a parte; e que os navegantes observaõ em todas as praias.

IV. AS ANDORINHAS DO MAR. *(Sterna)*
Les Hirondelles de mer.

Tem o bico direito, agudo, delgado, lizo, e sem dentilhoens; as ventas compridas, e estreitas; os pés curtos, e meio palmados; as azas mui compridas, e a cauda de ordinario forcada: seu vôo he semelhante ao das andorinhas: apanhaõ os pequenos peixes, passando rente da agoa, e voaõ em grandes bandos, atroando os ares com os seus gritos agudos; e algumas vezes se conduzem aos lagos, e rios.

1. A ANDORINHA ORDINARIA DO MAR.

(Sterna hirundo) Le pierre-garin.

Tem a cauda forcada, a plumagem cinzenta, azulada por cima, e branca por baixo, com a cabeça, e pennas das azas pretas, o bico, e pés vermelhos: he muito commum em as nossas costas maritimas.

2. A ANDORINHA FUSCA DO MAR DO PARÁ.

(Sterna stolida) Le noddi.

Tem a cauda igual, a plumagem preta, e o alto da cabeça esbranquiçado: esta ave habita nos mares da zona torrida; e he mui conhecida dos navegantes, pela singular confiança, com que vem pousar nos navios, e se deixa apanhar sem resistencia pelos marinheiros.

V. OS ALCATRAZES, E GAIVOTAS.

(Larus) Les mauves.

Saõ humas aves cobardes, e vorazes, que abundaõ nas praias do mar, nutrindo-se de toda a especie de peixes, carne de cadaveres, &c.: tem o bico comprimido pelos lados, a mandibula superior convexa, a inferior com hum angulo saliente por baixo, a cauda igual, os pés altos, os tres dedos anteriores inteiramente palmados, o polllegar curto, e as azas muito compridas:

sua arribaçaõ para terra he hum presagio de máo tempo.

1. O ALCATRAZ, *ou* GAIVOTAÕ DE AZAS NEGRAS.

(*Larus marinus*) *Le goéland à manteau noir.*

He branco, com as costas, e azas negras, o bico, e pés amarellos.

2. O ALCATRAZ, *ou* GAIVOTAÕ DE AZAS PARDAS. (*Larus fuscus*)

Le goéland à manteau gris-brun.

He branco, com as costas, e azas pardas ; e o bico amarello, com a ponta vermelha : esta ave he mui commum nos mares do Norte.

3. A GAIVOTA BRANCA DE AZAS CINZENTAS.

(*Larus canus*) *La mouette grise.*

He branca com o dorso, e azas de hum cinzento claro, as pennas pretas com as extremidades brancas ; e o bico, e pés vermelhos : esta ave he mui commum nas costas dos nossos mares.

4. A GAIVOTA LONGICAUDA DO NORTE.

(*Larus parasiticus*) *Le labbe à longue queue.*

He toda de hum trigueiro escuro, com a gar-

ganta branca, e as pennas da cauda muito mais compridas do que as outras. Esta especie persegue as outras gaivotas, e á força de picadellas as obriga a largar a presa, da qual se apodera.

VI. A TAYATAYA DE CAYANA.
(*Rhinchops*) *Le Bec-en-ciseaux.*

Tem o bico direito, inteiramente achatado pelos lados, com a mandibula superior muito mais curta, do que a inferior, tendo esta hum só gume, recebido entre os dois da superior: esta singular conformaçaõ a obriga a andar rente da agoa para apanhar os pequenos peixes, que nádaõ á superficie; e por isso alguns navegantes lhe daõ o nome de *talha mar.* Vive nos mares da America, e he hum a ave mediocre, negra por cima, branca por baixo, com hum risco branco sobre a aza; e o bico, e pés vermelhos.

VII. AS PROCELLARIAS, *ou* AVES DAS TORMENTAS. (*Procellaria*) *Les Petrels.*

Tem o bico curvado na ponta, cuja extremidade parece ser huma peça articulada ao resto; as ventas formando hum canudo, posto sobre o dorso da mandibula superior; e em lugar de pollegar huma unha implantada no calcanhar: estas aves saõ, entre as nadadoras, as que mais se afastaõ de terra; andaõ sobre a agoa, apoian-

do-se nas azas ; fazem os seus ninhos nos buracos dos rochedos ; e entornaõ sobre os individuos, que as atacaõ hum succo oleoso, o qual parece encher sempre o seu estomago.

1. A PROCELLARIA DO CABO DA BOA ESPERANÇA. *(Procellaria capensis)* *Le damier.*

Tem o ventre branco, e o resto da plumagem negra malhada de branco : alguns navegantes lhe daõ o nome de pintado ; e habita nos mares austraes.

2. A PROCELLARIA NEGRA DO NORTE. *(Procellaria pelagica)* *L'oiseau de tempête.*

He do tamanho de hum tentilhaõ, e a mais pequena, naõ sómente deste genero, mas de todas as palmipedes : tem a cor preta, o urupigio branco, e os tarsos altos. Quando acode em bandos aos navios, buscando nestes abrigo, he hum indicio certo de tempestade, por mais sereno que o tempo pareça ; e o mesmo se pode dizer de todas as procellarias.

VIII. O ALBATROZ D O MARES AUSTRAES. *(Diomedea)* *L'albatrosse.*

He a mais maciça das aves aquaticas : tem o bico grande, forte, e cortante, com suturas bem assignaladas, e hum grande gancho na ponta,

que parece articulado; as ventas situadas aos lados do bico em forma de hum cylindro: seus pés naõ tem pollegar, nem mesmo a unha, que se observa nas procellarias: habita nos mares austraes; e os navegantes lhe tem dado o nome de *carneiro do Cabo:* nutre-se de peixe miudo, molluscos, &c. A sua plumagem he esbranquiçada em huns, e mais, ou menos parda em outros.

C. *As palmipedes de pollegar solto, azas mediocres, e bico largo, e denteado.*

Estas aves vivem nas agoas doces, ou pelo menos afastaõ-se pouco das costas maritimas.

IX. OS PATOS. *(Anas) Les canards.*

Tem se generalisado este nome a todos os palmipedes de bico largo, coberto de pelle molle, cujas mandibulas tem por toda a circonferencia interna huma fileira de pequenas laminas verticaes parallelas humas ás outras: sua lingua he larga, e carnosa com a borda cartilaginosa, e franjada: as especies principaes saõ:

1. O CYSNE. *(Anas cygnus) Le cygne.*

A serenidade dos movimentos, a elegancia da forma, e alvura da plumagem constituem esta ave o emblema da beleza, e da innocencia: elles embellecem os nossos tanques, e canaes.

Os cysnes bravos acoitaõ-se em o norte: sua plumagem he cinzenta; e o bico todo preto o qual nos cysnes domesticos he amarello, com a ponta e tuberculo da base pretos: nutre-se de peixes e vegetaes. O que se diz do seu canto em agonia he huma pura fabula.

2. O GANSO BRAVO, *ou* MANSO, O LAVANCO BRAVO.

(Anas anser) *L'oie.*

He menor do que o cysne, de pescoço mais curto, e bico sem tuberculo: tem a plumagem cinzenta, e de hum pardo annegrado no dorso, variando de cores no estado de domestiqueza, no qual a bondade da sua carne, a utilidade de suas pennas, e pennugem, e a facilidade de se alimentar, promovem muito a sua creaçaõ: sustenta-se de hervas, e graõs Os gansos bravos acoitaõ-se em o norte, e vem no inverno em grandes bandos para os nossos climas.

3. O GANSO DE GUINÉ, E DO NORTE DA ASIA.

(Anas cygnoïdes) *L'oïe de Guinée.*

Tem a mediania entre o ganso, e o cysne, a plumagem cinzenta, o pescoço mui comprido, sobre tudo o macho, e o bico negro, sobrepujado por hum tuberculo grosso na base. Os machos idosos tem na garganta huma especie de bócio, ou papada: esta especie tambem se

cria em as nossas capoeiras, mistura-se com os gansos, e a sua carne he de muita estimaçaõ.

4. O GANSO BERNIOLA, *ou* ARBORIGENO DOS CREDULOS.

(Anas bernicla) La bernache.

He cinzento por cima, com o pescoço negro, fronte, faces, e ventre brancos : esta especie de ganso, do mar do norte, frequenta os nossos mares no inverno, devendo a sua celebridade á fabula, de que nascia de huma arvore.

5. O GANSO FROXELEIRO DO NORTE.

(Anas molissima) L'eider.

He tambem outra especie de ganso do norte, que fornece a melhor pennugem. O macho tem o pescoço, e dorso brancos, a cabeça, ventre, pennas, e urupigio negros; e a femea he toda parda.

6. O PATO, E A ADEM BRAVA, *ou* MANSA ORDINARIA.

(Anas boschas) Le canard.

Todos conhecem esta ave de capoeira pela sua utilidade : o macho tem a cabeça, huma malha na aza, e o urupigio de hum verde carregado, e brilhante, o peito ruivo, e todo o resto cinzento, ou pardo : distingue-se alem disto por dois pequenos ganchos de pennas, que tem na

cauda: as cores da femea saõ obscuras. Os patos bravos vem para os nossos climas no inverno em grandes bandos, do mesmo modo que os gansos, voando em triangulo.

7. O PATO ALMISCARADO DO BRASIL.
(Anas moschata) Le canard musqué.

He maior do que o pato commum, e distingue-se principalmente por hum espaço calvo, e vermelho, que tem nos lados da cabeça: faz-se recomendavel pela sua grandeza, e facilidade, com que se cria: a plumagem do macho he de hum negro esverdeado, e a da femea tem alguma mistura de branco. Esta ave, que se julga originaria da America exhala hum cheiro forte de almiscar.

8. O PATO ASSOBIADOR.
(Anas penelope) Le canard siffleur.

Tem a cabeça ruiva, o dorso cinzento raiado de preto, o peito castanho claro, e as azas variadas de branco, e preto.

Este pato bravo he notavel pela voz aguda semelhante ao som de hum pifano.

9. A ADEM TADORNA. *(Anas tadorna)*
Le tadorne.

He hum soberbo pato de cores vivas e bem separadas: tem a cabeça de hum verde car-

regado, o pescoço, o dorso, a cauda, e a parte superior da aza de hum bello branco, huma colleira verde, e aloirada na parte inferior do pescoço, e o ventre pardo : a femea poem os ovos em buracos, que excava na area das praias.

10. O PATO POUPUDO. (*Anas fuligula*)
Le morilion.

He preto, com o ventre branco, e tem hum risco branco sobre a aza, e huma pequena poupa na parte posterior da cabeça.

11. O PATO NEGRO. (*Anas nigra*)
La macreuse.

He hum grande pato negro, com hum tuberculo vermelho sobre a base do bico : náda em bandos nas costas dos nossos mares ; e a sua carne he negra, e seca.

12. A CERCETA, *ou* MARRECO DAS AGOAS DO NORTE. (*Anas quercedula*) *La Sarcelle.*

He hum pato mui pequeno, variado de cinzento e pardo, com a sobrancelha branca, e huma malha verde sobre a aza.

13. A CERCETA, *ou* MARRECO DA CHINA. (*Anas galericulata*) *La sarcelle de la Chine.*

He hum pequeno pato mui bonito, que os chinas criaõ, por causa da beleza da sua plu-

magem, e que elles gostaõ muito de pintar nos papeis, porcelanas, &c. Esta ave he notavel por duas cristas, que tem nas costas, formadas por pennas grandes das azas, que se levantaõ perpendicularmente, as quaes saõ alaranjadas, assim como tambem os lados da cabeça. O resto da plumagem consta de differentes cores variadas agradavelmente; e tem huma poupa de hum negro violete.

X. OS MERGANSOS. (*Mergus*) *Les Harles.*

Estas aves tem o bico mais estreito, e hum pouco mais agudo, do que os patos; e as mandibulas guarnecidas de huma fileira de pequenos dentes pontudos dirigidos para traz semelhantes aos dentes de serra: nutrem-se de peixe e fazem muito estrago nos tanques.

1. O MERGANSO TOPETUDO.
(*Mergus merganser*) *Le harle.*

He huma ave da estatura de hum pato, com o bico, e pés vermelhos: o macho desta especie tem a cabeça de hum verde carregado, e no alto desta huma especie de topete formado por pennas alevantadas; o dorso de hum pardo annegrado; huma grande malha branca sobre a aza; o pescoço, e toda a parte anterior do corpo de cor branca, com hum ligeiro sombreado

cor de rosa: a femea he cinzenta, com a cabeça ruiva.

2. O MERGANSO BRANCO POUPUDO.

(Mergus albellus) *La piette.*

He do tamanho de huma cerceta, e de hum bello branco, variado agradavelmente de grandes malhas pretas: tem huma nodoa verde na face, huma poupa da mesma cor no toutiço, e o bico, e pés azues: a femea he cinzenta com a cabeça ruiva.

Os mergansos, assim como muitas especies de patos, tem na biforcaçaõ da trachea huma consideravel dilataçaõ, a qual forma huma especie de tambor em parte osseo, e em parte membranoso; porem isto se observa sómente nos machos.

D. *As palmipedes de pollegar solto, ou sem elle; de pernas situadas inteiramente na parte posterior do corpo, quasi inuteis para andar; de bico sem dentilhoens; e de azas mui curtas.*

Estas aves caminhaõ pouco, voaõ mal, e muitas vezes, nem se quer voaõ, limitando-se quasi sempre a nadar, e mergulhar; por cujo motivo tem mais plumagem, e mais unida, e lustrosa, do que todas as outras aves.

XI. OS MERGULHOENS.
(*Colymbus*) *Les Plongeons.*

Tem o bico direito, pontudo, e comprimido pelos lados; e posto que suas azas sejaõ curtas, saõ com tudo mais proprias para o vôo: naõ tem cauda apparente, e seus pés estaõ situados taõ posteriormente, que se naõ podem ter em pé, senaõ em huma situaçaõ vertical; por cujo motivo passaõ a sua vida em a superficie da agoa; e mais que tudo da agoa doce: pode dividir-se este genero em duas pequenas familias.

a.) *Os mergulhoens* (*Les Grêbes*), cujos pés saõ lobados, isto he, chanfrados entre os dedos. A plumagem do ventre, que tem hum lustre de prata, serve para manguitos, guarniçoens de vestidos, &c.

1. O MERGULHAÕ DE POUPA, E COLLEIRA NEGRAS. (*Colymbus cristatus.*) *Le grêbe commun.*

Distingue-se por huma poupa, que se divide posteriormente em duas pequenas pontas; e tem a parte superior do pescoço cercada de huma especie de juba negra, e ruiva; o dorso annegrado misturado de branco junto á aza: esta ave frequenta os rios, e os grandes lagos de toda a Europa.

2. O MERGULHAÕ PEQUENO DOS RIOS.
(*Colymbus minor*) *Le castagneux.*

He hum dos menores palmipedes, com o dorso de hum trigueiro uniforme, e o ventre prateado: acha-se no inverno por toda a parte, onde ha agoa.

b.) *Os mergulhoens verdadeiros,* que tem os pés completamente palmados.

3. O MERGULHAÕ GRANDE DENIGRIDO DO NORTE.
(*Colymbus immer*) *Le grand plongeon.*

He quasi do tamanho de hum ganso, de hum pardo escuro por cima, esbranquiçado por baixo; e frequenta os lagos da Suissa.

XII. AS ALÇAS. (*Alcas*) *Les Alques.*

Tem o bico comprimido pelos lados em forma de lamina delgada, e sulcado transversalmente, os pés inteiramente palmados, e sem pollegar, as azas mais curtas, do que os mergulhoens, e as pernas situadas tambem posteriormente. Estas aves estupidas, que habitaõ nos mares do norte podem dividir-se em tres pequenas familias.

a.) *Os troïles* (*Les guillemots*), de bico direito, pontudo, e estreito.

1. O TROÏLE, *ou* MERGULHAÕ PATÁO DOS MARES DO NORTE. (*Alca lomvia.*) *Colymbus troïle.* Gm. *Le Guillemot.*

He maior do que hum pato; de cor annegrada, com o ventre branco: acoita-se em as nossas costas maritimas, e deixa matar-se às pauladas quando se surprende em terra.

b.) *As Lundas* (*Les Macareux*), de bico quasi taõ alto como comprido, e arredondado anteriormente.

2. A LUNDA MERGULHEIRA DO NORTE. (*Alca arctica*) *Le macareux.*

He annegrada, com as faces, peito, e ventre brancos; e o bico azul e vermelho: esta ave, assim como os troïles, voa sómente ao lume da agoa, e nutre-se de insectos marinhos.

c.) *As tórdas* (*Les Pingouins*), que tem o bico comprido, obtuso, e mui alto, as azas taõ pequenas, que naõ podem voar, naõ obstante apresentarem alguns vestigios de pennas; por cujo motivo saõ obrigadas a permanecer perpetuamente sobre a agoa; e isto as tem feito notaveis aos navegantes, que frequentaõ os mares do norte; clima unico, que ellas habitaõ.

3. A TORDA MERGULHEIRA DO NORTE.
(*Alca torda*) *Le pingouin.*

He negra por cima, branca por baixo, com hum risco branco sobre a aza, huma linha da mesma cor, do bico ao olho; e quatro regos sobre o bico.

4. A GRANDE ALCA DO NORTE.
(*Alca impennis*) *Le grand pingouin.*

He preta por cima, branca por baixo, com huma malha branca adiante do olho; e seis regos no bico.

XIII. OS COTETES. (*Aptenodytes*) *Les manchots.*

Saõ menos alados, se he possivel, do que as tordas mergulheiras: suas azas naõ passaõ de simplices cotos mui curtos, nos quaes se naõ vê coisa alguma. que se pareça com pennas: differem mais das tordas pelo bico cylindrico, direito, e pontudo, cuja mandibula inferior he algumas vezes troncada; por huma unha, que tem, em lugar de pollegar; e pela plumagem com apparencia de pello: achaõ-se nos mares austraes, adiantando-se até aos gelos destes, como as tordas fazem nos mares do Norte: acoitaõ-se em buracos, que excavaõ nas praias.

1. O COTETE, *ou* MANGOTE GRANDE DOS MARES AUSTRAES. (*Aptenodytes patagonica*)
Le grand manchot.

He cinzento por cima, branco por baixo, com a cabeça negra; e tem huma gravata amarella na garganta, e huma risca preta ao lado do pescoço.

QUADRO ELEMENTAR
DA
HISTORIA NATURAL
DOS
ANIMAES.

LIVRO QUARTO.

DOS REPTIS. (Amphibia. Lin.)

CAPITULO I.

Dos animaes de sangue frio em geral, e dos reptis em particular.

§ 1. Os animaes, de que havemos fallado até aqui, tem o sangue mais quente, do que a atmosphera em que vivem; porem ha outros, cujo sangue está, com pouca differença, na mesma temperatura do elemento, que os cerca; e estes saõ os *reptis*, e *os peixes*.

§ 2. Nós temos visto, que o calor animal he produzido pela respiraçaõ, e anda na proporçaõ

TABELLA TERCEIRA

DA CLASSIFICAÇAÕ DOS REPTIS.

REPTIS	Com duas auriculas no coraçaõ	De huma casca, *ou* concha, e de queixos revestidos de substancia cornea	CHELONEOS	Tartarugas	*Testudo*	Tartarugas	*Testudo.*
		De corpo escamoso, e com dentes	SAUREOS	Lagartos	*Lacerta*	Crocodilos	*Crocodilus.*
						Senembi, *ou* Iguana	*Iguana.*
						Dragaõ	*Draco.*
						Lagartos	*Lacerta.*
						Escincos	*Scincus.*
	Com huma só auricula no coraçaõ	De corpo escamoso; sem pés; e sem guelras	OPHIDIOS	Anguinhas	*Anguis.*		
				Amphisbenas	*Amphisbæna.*		
				Cecilias, *ou* Ibicáras	*Cæcilia.*		
				Acrochordo	*Acrocordon.*		
				Langahás	*Angaha*		
				Cobras	*Coluber*	Viboras	*Vipera.*
						Aspides	*Aspis.*
						Cobra	*Coluber.*
				Giboyas	*Boa*		
				Cobras de cascavel	*Crotalus.*		
		De pelle lisa, com pés, e guelras na primeira idade	BATRACHIOS	Raãs	*Rana*	Raãs	*Rana.*
						Pelas, *ou* rubetas	*Hyla.*
						Sapos	*Bufo.*
				Salamandras	*Salamandra*	Salamandras	*Salamandra.*

da maneira mais, ou menos completa, com que o sangue entra em contacto com o ar; portanto aquelles mammaes, cuja glandula thymos, e outras, diminuem o volume do pulmaõ, tem o sangue menos quente, do que os outros, e se entorpecem no inverno. Hum effeito semelhante experimentaõ os *reptis*, e os *peixes*, por causas differentes: os peixes, respirando a agoa, recebem sómente em cada inspiraçaõ a pequena quantidade de ar, que esta contem, ou produz a sua decomposiçaõ.

§ 3 Os reptis tem na verdade hum pulmaõ, e respiraõ ar; porem os vasos pulmonares reduzem-se a ramos da arteria aorta, e vea cava, que naõ compoem hum systema particular, igual ao systema vascular do resto do corpo, como em os animaes de sangue quente.

O seu coraçaõ tem só hum ventriculo, do qual nasce huma arteria, que se divide em dois grossos troncos, fornecendo cada hum seu pequeno ramo ao pulmaõ, que lhe corresponde, e tornando-se a unir formaõ huma arteria que se distribue nas partes inferiores, resultando disto, que estes animaes podem suspender arbitrariamente sua respiraçaõ, sem interromper o giro do sangue; e por isso tem a faculdade de permanecer muito tempo dentro da agoa, ou enterrar-se em lodo, e buracos, onde o ar naõ tem accesso. As cellulas dos seus pulmoens saõ muito mais lar-

gas, do que nos animaes de sangue quente; e estas visceras fluctuaõ com os intestinos em huma cavidade commum, por naõ haver diaphragma, e podem inchar-se excessivamente em algumas especies. Sua trachea, e larynx tem a susceptibilidade de produzir huma voz igual á dos outros animaes, que tem pulmoens.

§ 4. Os reptis dividem-se em duas ordens mui distinctas, segundo os seus orgaõs do movimento: huns tem o corpo mui comprido, e cylindrico, sem especie alguma de membros, e movem-se de rojo, isto he, apoiando no chaõ as curvaturas do seu corpo, taes saõ as *serpentes*: outros tem quatro pés organisados com pouca differença, como os dos mammaes; daqui vem haverem-se chamado *quadrupedes oviparos*, entre os quaes, aquelles que vivem na agoa, tem de ordinario membranas entre os dedos, que lhes servem de barbatanas. Há com tudo huma especie, que tem, afora os quatros pés, azas membranosas sustidas por ossinhos; e finalmente duas outras especies, em tudo semelhantes ás serpentes; mas que tem dois pequinissimos pés, e se chamaõ *reptis bipedes*. Todos estes animaes tem os pés taõ curtos, e encolhidos contra o corpo, que o seu ventre arrasta pelo chaõ; e daqui lhes vem o acertado nome de *reptis*.

§ 5. Os reptis tem os olhos grandes, e vivos

com as tres ordens de palpebras; e os ouvidos sem concha, nem auditivo externo; mas tem o tympano á superficie, e coberto algumas vezes de carne, ou escamas, achando-se dentro deste hum só ossinho em forma de chapa, sustido por hum cabo Algumas especies naõ tem caixa nem ossinho, mas todas tem os tres canaes semicirculares, e o vestibulo, faltando-lhes o caracol.

As ventas geralmente saõ pequenas; e o gosto tambem naõ pode ser muito exaltado nas serpentes; porque tem a lingua quasi cornea; porem pode-o ser nas outras especies; por quanto geralmente a tem molle.

Os reptis naõ tem pello, nem penna; porem sua pelle he nûa, ou coberta de escamas; e as tartarugas saõ notaveis pelos escudos osseos que as cobrem. Algumas especies de quadrupedes oviparos tem até seis dedos; e as serpentes exercem o sentido do tacto enroscando-se em torno dos corpos, que pertendem conhecer.

O cerebro dos reptis he mui pequeno, dividido em tuberculos distinctos, e naõ enche inteiramente a cavidade do craneo: suas sensaçoens, parece referirem-se menos a hum unico centro, do que nos outros animaes, de que havemos tratado até aqui; por quanto se ha visto moverem-se muito tempo os reptis sêm cabeça, ou depois de se lhes haver arrancado o coraçaõ,

e todas as visceras; e outros viver e comer, &c. depois de aberto o craneo, e extrahidos os miolos. Seus membros separados do corpo conservaõ muito tempo a sua irritabilidade renovando-se as suas palpitaçoens quando se polvilhaõ com sal, &c. O coraçaõ de huma raã bate commummente muitas horas depois de arrancado. Os reptis tambem possuem huma grande força de reproducçaõ: a cauda dos lagartos, os pés das salamandras aquaticas, &c. regeneraõ-se depois de cortados.

§ 6. Os queixos dos reptis saõ commummente guarnecidos de dentes conicos, e agudos; e alguns só tem gengivas carnosas, ou corneas: o seu canal intestinal naõ tem dilataçoens mui consideraveis; e he destituido de cego; porem recebe os mesmos licores digestivos, como o dos animaes de sangue quente: seus rins descarregaõ-se em huma bexiga, mas a urina sahe pelo ano.

§ 7. As femeas dos reptis tem hum duplicado ovario, e dois *oviductos* mui compridos, e muitas vezes dobrados sobre si mesmos, acabando em o ano. Em algumas especies limita-se o macho a orvalhar, com o seu leite os ovos ja postos, os quaes tem sómente hum envolucro membranoso. As outras especies tem hum coïto real, e poem os ovos revestidos de huma casca mais, ou menos dura. Os reptis naõ chocaõ

seus ovos do mesmo modo que os naõ chocaõ os outros animaes de sangue frio.

§ 8. Os filhos de algumas especies em quanto novos, tem a forma bem differente da dos adultos, aproximando-se á dos peixes como abaixo veremos.

§ 9. A maior parte dos reptis vivem na agoa, ou borda da agoa, lugares humidos, e pantanosos, nutrindo-se o maior numero de substancias animaes. Muitos tem sido accusados de venenosos; porem ha só hum certo numero de serpentes, que realmente o saõ.

§ 10. Nós dividimos os reptis em:

Quadrupedes oviparos, de quatro pés; e em *Serpentes*, que os naõ tem.

Os reptis bipedes, comprehendendo só duas es pecies, merecem apenas, que delles se faça huma ordem.

CAPITULO II.

Dos quadrupedes oviparos. (AMPHIBIA REPTILIA. Lin.)

Dividem-se em quatro generos.

1. AS TARTARUGAS.
(*Testudo*) *Les Tortues.*

As tartarugas tem o corpo refeito, quatro pés, cauda mui curta, cabeça grande, focinho arre.

dondado, e boca mui rasgada, cujos queixos naõ tem beiços, nem dentes; porem saõ guarnecĩdos de huma substancia cornea, e recortada. Este animal he todo coberto por dois escudos osseos unidos pelos lados: o das costas he pegado com a espinhaço e costelas, e chama-se *casca,* ou *concha;* o do ventre he pegado ao sternon, e chama-se *couraça:* hum e outro saõ cobertos de laminas escamosas, cujo numero, ordem, e figura saõ determinados em cada especie. As tartarugas dividem-se em:

a.) *Tartarugas do mar (Tortues de mer), de dedos mui compridos, desiguaes, achatados, e reunidos por membranas; e de concha menos convexa, podendo sómente encolher para dentro desta, metade da cabeça, e pés.*

1. A TARTARUGA VERDE MAIOR *ou* JURUCUA DO BRASIL. (*Testudo mydas*) *La tortue franche.*

He a maior especie conhecida: vive principalmente nos mares da zona torrida, nos quaes fornece aos navegantes hum alimento grato, e saudavel: vai pastar em grandes bandos no sargaço do fundo do mar, e vem ás embocaduras dos rios para respirar: poem os seus ovos na area ao sol, e estes saõ muito numerosos, e bons

para comer: tem huma só unha aguda nos pés, e quinze laminas no meio da concha: o seu comprimento he, de ordinario, de seis a sete pés, e o seu pezo de 700 a 800 libras. A escama desta especie tem mui pouca estimaçaõ.

2. A TARTARUGA GRANDE DE LAMINAS IMBRICADAS. (*Testudo imbricata*) *Le caret.*

Esta especie fornece as escamas, que se usaõ nas artes: he menor do que a jurucua, e sua carne desagradavel, e doentia; porem seus ovos saõ assás delicados. A sua casca tem treze laminas no meio, e vinte e cinco nas bordas, achando-se as primeiras dispostas como as telhas de hum telhado: esta tartaruga encontra-se em todos os mares dos paizes quentes.

3. A TARTARUGA GRANDE ENCOURADA. (*Testudo coriacea*) *Le luth.*

Vive no Mediterraneo, e mares da zona torrida: he quasi do tamanho da Jurucua, naõ tem couraça, e a sua casca oblonga, e pontuda, he coberta de huma especie de coiro em lugar de escamas, e se lhe observaõ cinco arestas salientes, que seguem o seu comprimento.

b.) *As tartarugas d'agoa doce, ou terrestres (Tortues d'eau-douce, ou de terre), com dedos curtos, è iguaes.*

4. O CÁGADO DOS CHARCOS DO NORTE.
(*Testudo lutaria*) *La bourbeuse.*

Esta especie, a mais espalhada, vive nos rios, e charcos; e nutre-se de insectos, e peixes: encova-se para passar o inverno em entorpecimento: a sua concha tem treze laminas no meio, e vinte e cinco na circonferencia, todas ligeiramente estriadas, e de cor negra: tem a cauda delgada, e assás comprida. Esta tartaruga he mui commum nos climas meridionaes, e tem-se nos jardins para destruir os vermes, e insectos: sua carne he boa para comer, e desta se fazem caldos para os tisicos.

5. O CÁGADO COM LETRA GREGA.
(*Testudo græca*) *La grecque.*

He a mais commum das tartarugas terrestres: vive nos lugares secos, e alturas, tanto do meio dia da Europa, como dos outros paizes: tem a casca oblonga, e muito convexa, com treze escamas no meio, e vinte e cinco á roda, todas estriadas; a cauda occulta, e os dedos reunidos ate ás unhas: nutre-se de fructos, vermes, e insectos.

6. O CAGADO COM RISCOS GEOMETRICOS. (*Testudo geometrica*) *La geometrique.*

He huma pequena, e linda tartaruga dos paizes quentes, cujas escamas tem todas huma malha branca no meio, da qual partem linhas da mesma cor, para diversos pontos da circonferencia.

II. OS LAGARTOS. (*Lacerta*) *Les Lezards.*

Tem o corpo alongado, quatro pernas mui curtas, a cauda de ordinario mui comprida, e quasi taõ grossa na base, como o mesmo corpo: dividem-se em muitas familias.

a.) *Os crocodilos* (*les crocodiles*), os quaes saõ de huma grande estatura; e tem a cauda achatada pelos lados, o corpo coberto de escamas fortes, os dentes grandes, e agudos, e cinco dedos nos pés, e maõs: vivem na borda d'agoa, e saõ carnivoros, e crueis.

1. O CROCODILO DO NILO. (*Lacerta crocodilus*) *Le crocodile du Nil.*

Tem o focinho mediocre, os dentes desiguaes, os pés palmados, e cristas denteadas sobre a cauda.

Este crocodilo chega a ter algumas vezes vinte e cinco pés de comprido; as vertebras do seu pescoço saõ dispostas de modo, que naõ pode

voltar a cabeça para os lados; por cujo motivo se evita a sua perseguiçaõ furtando-se-lhe as voltas. As escamas do seu dorso, e cauda saõ de huma natureza quasi impenetravel; e tem por inimigos o *peixe serra* que o ataca abertamente, e o *Ichneumon*, que lhe come os ovos. Este animal exercita huma tirannia cruel em os rios de todos os paizes quentes onde se acha; e fora dos tropicos entorpece durante o inverno.

2. O CAÏMAÕ, *ou* JACARÉ DO BRASIL.
(*Lacerta alligator*. Lin.) *Le caïmen.*

Parece ser huma variedade do crocodilo d'Africa.

3. O CROCODILO DO GANGES.
(*Lacerta gangetica*)
Le gavial, ou crocodile du Gange.

Tem o focinho muito delgado, e comprido, os dentes iguaes, os pés palmados, e cristas denteadas sobre a cauda. Esta especie, muito diversa da precedente, acha-se nas Indias orientaes.

b.) *Os lagartos verdadeiros*, de cauda redonda, e corpo escamoso, tendo alguns:

α.) *Cinco dedos nos pés, e maõs; e escamas formando huma crista no dorso.*

4. O SENEMBI, *ou* IGUANA DO BRAZIL.

(Lacerta iguana) L'iguane.

He hum grande, e bello lagarto da America, coberto de escamas pequenas, e ornado de huma bella crista formada de pontas separadas, e levantadas verticalmente sobre o dorso e cauda, a qual he muito comprida: tem hum grande saco por fora da garganta; e sua carne he excellente para comer; porem pertende-se, que he perigosa, para os que tem sido atacados do mal venereo.

β.) *Lagartos, que tem cinco dedos nos pés, e maõs, com a cauda revestida do escamas quadradas, dispostas em listras transversaes, e semelhantes listras tambem pela barriga.*

5. O LAGARTO, *ou* LAGARTIXA ORDINARIA.

(Lacerta agilis) Le lezard gris.

Esta especie he a mais commum entre nós, vendo-se correr de continuo nos lugares seccos, e muros velhos, &c.; e he utilissima em os nossos jardins, por destruir muitos insectos.

6. O SARDAÕ. *(Lacerta agilis viridis)*

Le lezard verd.

He semelhante ao precedente; porem muito

maior, e de cores mui bellas, e brilhantes: habita com preferencia nos paizes meridionaes.

γ.) Lagartos que tem cinco dedos nos pés, e maõs; e o corpo, e cauda revestidos de escamas, dispostas á maneira de telhas.

7. O CAMELEAÕ. (*Lacerta chamæleon*)
Le cameleon.

O cameleaõ he celebre pelas fabulas, de que outra hora foi objecto: he verdade, que mui frequentemente muda de cor segundo suas paixoens, e necessidades; porem he falso tomar as dos corpos, sobre que se acha: seus pulmoens saõ mui vastos, e quando os incha parece o seu corpo transparente; daqui vem a idea deste animal se nutrir de ar, mas pelo contrario, nutre-se de moscas, as quaes apanha, estendendo subitamente sobre ellas a sua lingua viscosa: tem os dedos situados dois de hum lado, e tres do outro, a cauda que prende, a cabeça coroada de huma especie de capacete pontudo, e sobre o dorso huma aresta saliente, e denteada. Este lagarto habita na Africa, e paizes quentes da Europa.

8. O ESCINCO MEDICINAL DA AFRICA.

Lacerta scincus) Le scinque.

He hum pequeno lagarto prateado, de cauda conica muito mais curta, do que o corpo, e quasi igual em grossura: tem as pernas muito curtas; e habita nos lugares seccos da Africa. He hum artigo de commercio por se empregar em pharmacia, como restaurante.

δ.) *Lagartos de pés excessivamente curtos, com tres dedos em cada hum; e de corpo semelhante ao das serpentes.*

Ha duas especies destes lagartos com os pés taõ curtos, que he necessario observallos de mui perto, para se naõ confundirem com as serpentes. *Os reptis bipédes* aproximaõ-se muito destes largartos; e tambem se naõ conhecem mais de duas especies, das quaes huma naõtem maõs, e outra naõ tem pés.

c.) *As salamandras*, de corpo sem escamas, nem unhas, e com tres, ou quatro dedos, nas maõs.

9. A SALAMANDRA TERRESTRE.

(*Lacerta salamandra*) *La salamandre terrestre.*

He toda negra, com grandes malhas de hum amarello vivo, e tem pelos seus lados fileiras de tuberculos, dos quaes reçuma hum licor lactoso,

quando este animal está em perigo: pode ser que isto desse origem á fabula, de que a salamandra podia viver em o fogo: habita em os lugares humidos, e sombrios.

10. A SALAMANDRA AQUATICA, *ou* SALAMANTIGO D'AGOA. (*Lacerta palustris*) *La salamandre aquatique.*

Tem a cauda achatada pelos lados, huma crista membranosa sobre o dorso, denteada no macho; o corpo pardo, variado de negro, e azul; e o ventre amarello, ou vermelho: esta especie he mui commum nas agoas encharcadas. As experiencias de Spallanzani sobre a sua espantosa força de reproducçaõ a tem feito celebre: seus filhos respiraõ, no principio, por meio de guelras, como os peixes, e naõ se lhes desenvolvem os pés, senaõ passado hum certo tempo, como nas raãs, com as quaes esta salamandra se assemelha tambem pelas suas mudanças de pelle, mais frequentes, do que nos outros lagartos.

III. O DRAGAÕ, *ou* LAGARTO VOLANTE. (*Draco*) *Le Dragon.*

He hum pequeno lagarto de cauda comprida, delgada, e redonda, com o corpo revestido de pequenas escamas: tem sobre o dorso duas especies de azas membranosas, triangulares, e sus-

tidas por seis raios cartilaginosos, articulados com a cspinha do dorso; hum grande saco na garganta ; e dois mais pequenos aos lados da cabeça, os quaes o dragaõ enche de vento á sua vontade. Este innocente animal habita nas Indias orientaes; nutre-se de moscas, as quaes apanha voando de ramo em ramo.

IV. AS RAÃS. (*Rana*) *Les Grenouilles.*

Naõ tem cauda, concha, nem escamas; mas sim huma pelle nua, e untada de hum humor viscoso : a sua cabeça he chata, o focinho arredondado, a boca mui rasgada, e sem dentes: sua lingua naõ se prende no fundo da goela, mas sim á borda do queixo, e dobra-se para diante: tem quatro dedos nas maõs, e seis nos pés unidos, de ordinario, por huma membrana, e mais compridos, do que os das maõs.

O seu esqueleto he destituido de costelas, assim como o das salamandras, com as quaes as raãs tem em geral mais relaçoens : seus ovos tem hum envoltorio puramente membranoso e inchaõ muito depois de postos. O macho dispoem a femea a pôr os ovos, por meio de abraços de longa duraçaõ, e os fecunda no momento, em que sahem, nascendo destes, huns pequenos seres chamados *gyrinos*, de cauda comprida sem apparencia alguma de membros, e que mudaõ a pelle mui-

tas vezes: os seus pés se desenvolvem pouco, a pouco, e a cauda lhes cahe aos pedaços. Logo que este animal chega ao estado perfeito vive nos lugares humidos, ou mesmo dentro da agoa: algumas especies habitaõ sobre as arvores, e todas se nutrem de insectos, vermes, e peixe miudo, &c. Dividem-se do modo seguinte:

a.) *Os sapos.* (*Crapauds*), *de corpo barrigudo, e pés mais curtos, do que as maõs* Habitaõ mais distantes da agoa, do que as raãs, e naõ saltaõ tanto como estas.

1. O SAPO ORDINARIO. (*Rana bufo*)
Le crapaud commun.

Este animal ascaroso, e de forma hedionda, ha sido reputado, sem fundamento, como venenoso na saliva, mordidura, urina, e humor que transpira: habita nos lugares sombrios e abafadiços: faz o seu ajuntamento com a femea na agoa, e dura muitos dias. A femea produz ovos dispostos em dois cordoens, muitas vezes, do comprimento de vinte, ou trinta pés, que o macho lhe extrahe com as patas. Algumas vezes se tem achado sapos vivos dentro de pedras, e troncos de arvores, onde naõ tinhaõ ar nem sustento.

2. O SAPO PIPA DE GUIANA. (*Rana pipa*)
Le pipa.

He hum sapo da America meridional, celebre pela maneira de criar os filhos. Logo que os ovos saõ postos, e fecundados, o macho os poem ás costas da femea: esta incha, e forma cellulas, nas quaes os ovos se abrem, e os filhos passaõ o seu estado de gyrinos, naõ sahindo destas, em quanto lhes naõ cahe a cauda. Esta especie se distingue, por ter os dedos das maõs fendidos em quatro vergonteas cada hum; e a cabeça da femea achatada, e triangular.

b.) *Raãs verdadeiras, de ventre delgado; pés mui compridos; e palmados:* vivem na agoa, e prados humidos; e daõ grandes saltos.

3. A RAÃ ORDINARIA. (*Rana esculenta*)
La grenouille commune.

Tem o dorso verde, com tres raios amarellos, e o ventre amarellado, com malhas pretas: esta especie taõ commum nas agoas encharcadas, e taõ incommoda pelos seus gritos nocturnos, fornece com tudo hum alimento saõ, e agradavel.

c.) *Relas de ventre delgado, pés mui compridos, e pelotas viscosas no fim de cada dedo :* vivem nas arvores, onde apanhaõ as moscas.

4. A RELA, RUBETA, *ou* RAÃ DAS MOUTAS. (*Rana arborea*) *La rainette.*

He hum pequeno, e bonito animal, de hum verde gaio, que se acha nas moutas, &c.

5. A RELA DE TINGIR. (*Rana tinctoria*) *Le raine à tapirer.*

He avermelhada com riscos brancos, ou amarellos sobre o dorso : acha-se na America, e he notavel pelo uso, que os selvagens fazem do seu sangue, para tingir os papagaios, isto he, para lhes matizar a plumagem, o que fazem arrancando algumas pennas, e enchendo as feridas do sangue desta rela, para nascerem naquelles lugares pennas vermelhas, ou amarellas.

CAPITULO III.

Das serpentes (AMPHIBIA SERPENTES, Lin.) *Des serpens.*

O movimento progressivo das serpentes depende unicamente das curvaturas do seu corpo ; para o que as numerosas vertebras, de que o seu

espinhaço he composto, saõ moviveis em todasas direcçoens : suas visceras, bem parecidas com as dos quadrupedes oviparos, se achaõ situadas ao comprimento do corpo, segundo suas proporçoens : a boca mui rasgada hė susceptivel de grande dilataçaõ ; daqui vem, que as serpentes engolem muitas vezes animaes maiores, do que ellas: os machos tem dois genitaes, e huma verdadeira cópula. O que esta ordem de animaes tem de mais notavel, he o veneno mortifero, de que muitas especies saõ dotadas, o qual he preparado por huma glandula situada por baixo do olho, e entornado nas feridas, por hum dente muito agudo, e movivel á vontade das serpentes, o qual he atravessado por hum conducto, que vem da dita glandula. A lingua destes animaes he forcada e extensivel, mas naõ contribue para o envenenamento. Parece que este veneno obra destruindo a irritabilidade das fibras musculares, e he igualmente prejudicial tomado interiormente*.

Todas as serpentes mudaõ inteiramente de pelle ao menos huma vez cada anno ; e as dos nossos climas se entorpecem durante o inverno.

* *Fontana Hist. dos venenos.* Florença, 1781.

I. AS COBRAS. (*Coluber*) *Les Couleuvres.*

Tem pela parte do ventre huma fileira de escamas, ou placas semi-circulares desde o pescoço até ao ano, occupando toda á largura; e por baixo da cauda duas fileiras de placas menores, desde o ano até á extremidade.

Foi principalmente pelo numero das placas, que se pertendeo distinguir as especies de cobras; visto que os seus outros atributos saõ mui variaveis; porem este numero tambem o naõ he menos. Huma parte das cobras tem dentes moviveis, e venenosos, e chamaõ-se em particular *viboras;* por isso que a maior parte saõ viviparos, abrindo-se os seus ovos dentro do corpo.

a.) *As viboras (les viperes).* Huma grande parte de suas especies se distingue; por ter a parte superior da cabeça coberta de escamas semelhantes ás do dorso.

1. A VIBORA ORDINARIA. (*Coluber berus*) *La vipére ordinaire.*

Tem cento e quarenta e seis placas ventraes; trinta e nove pares caudaes; a cor cinzenta, com duas fileiras de malhas brancas dispostas em *zic-zac* ao comprimento do dorso.

2. O ASPIDE. *(Coluber aspis) L'aspic.*

Tem cento e cincoenta e cinco placas ventraes; trinta e sete pares caudaes; e tres fileiras de malhas ruivas rodeadas de escuro, sobre o dorso.

3. A VIBORA NEGRA DO NORTE.
(Coluber prester) La vipére noire.

Tem cento e quarenta e sete placas ventraes; vinte e oito pares caudaes; a cor annegrada, com malhas mais escuras dispostas ao comprimento do dorso: sua cabeça he coberta de escamas differentes das do dorso.

4. A COBRA CERASTA, *ou* CORNICULADA.
(Coluber cerastes) La ceraste.

Tem cento e quarenta e sete placas ventraes; trinta e dois pares caudaes; hum pequeno corno movivel por baixo de cada olho; a cor amarellada, com listras transversaes, formadas de malhas pardas. Esta serpente habita no Egypto; e ha sido muitas vezes representada em os jeroglificos.

5. A COBRA DE CAPELLO. *(Coluber naia)*
Le serpent à lunettes.

He huma serpente das Indias orientáes, cujo pescoço sé alarga em hum disco chato e oval, que

apresenta na parte superior hum risco pardo descrevendo a figura de huns oculos: este disco he formado pelas costelas anteriores que saõ mais compridas e direitas, do que as outras: sua cor he de hum amarello mais, ou menos vivo; e tem a cabeça pequena, e coberta de escamas figuradas de differente modo das do dorso. Esta cobra he muito venenosa; e considera-se a raiz do mungo, ou *ophiorriza,* como hum remedio para a sua mordedura. Os charlatoens indianos a domesticaõ, e lhe ensinaõ a fazer habilidades singulares.

b.) *As cobras* naõ venenosas oviparas, as quaes tem sempre as escamas da parte superior da cabeça figuradas de hum modo differente, das do dorso.

6. A COBRA COLLEIRADA, *ou* HYDRA TORCAZ, *ou* BICHA D'AGOA COLLEIRADA. (*Coluber natrix*) *La couleuvre à collier.*

Esta cobra he de cor cinzenta, com duas fileiras de malhas negras pelos lados, e huma colleira esbranquiçada sobre o pescoço: tem cento e setenta placas ventraes, e sessenta e tres pares caudaes: esta especie muito mansa he a mais commum em o nosso clima, e até se come em muitos lugares.

7. A COBRA LIZA DE PINTAS ALTERNAS. (*Coluber austriacus.* Gm.) *La lisse.*

He parda, malhada de hum ruivo obscuro; e tem cento e sessenta placas ventraes, e sessenta pares caudaes.

8. A COBRA VERDE DE MALHAS AMARELLAS. (*Coluber vulgaris.* Bonnat.) *La verte et jaune.*

Tem o dorso verde, malhado de amarello, o ventre amarellado, duzentas e seis placas ventraes, e cento e sete pares caudaes. Estas duas especies tambem saõ do nosso paiz.

II. AS GIBOYAS. (*Boa*) *Les Boas.*

Tem debaixo da cauda, e ventre huma só fileira de placas semi-circulares: a maior parte das especies naõ tem veneno, e algumas se distinguem pela sua grandeza, commummente excessiva.

1. A GIBOYA CONSTRIGENTE. (*Boa constrictor*) *Le devin.*

Tem ordinariamente de quinze, a vinte pés de comprimento, chegando algumas vezes até quarenta: nutre-se de grandes quadrupedes, enroscando-se em torno delles, quebrando-lhes os

ossos, e engolindo-os gradualmente; e passa o tempo da digestaõ em hum torpor singular: tem duzentas e quarenta e seis placas ventraes, cincoenta e quatro caudaes, e o dorso marcado com malhas mui regulares. Muitos povos lhe tem levantado altares; e seus assobios mais, ou menos fortes passavaõ entre os mexicanos, como presagios importantes. He provavel que os viajantes, e naturalistas naõ tenhaõ distinguido sufficientemente todas os serpentes grandes, e que hajaõ muitas especies differentes.

III. AS COBRAS DE CASCAVEL. (*Crotalus*)
Les serpents à sonnettes.

Estas cobras tem, como as giboyas, placas semi-circulares debaixo do ventre, e cauda; e esta terminada por huma continuaçaõ de peças conicas de substancia escamosa, enfiadas humas em outras, conservando com tudo a mobilidade: estas peças, chamadas cascaveis, produzem, quando as serpentes se arrastaõ, hum ruido, que annuncia a sua proximidade, o que he tanto mais util quanto o seu veneno he activo.

1. A COBRA DE CASCAVEL. (*Crotalus horridus*)
Le boïquira.

He a mais venenosa de todas as serpentes:

sua mordedura mata em poucos minutos, com dores terriveis, cahindo o cadaver em huma prompta, e completa putrefacçaõ. Diz-se com tudo, que os selvagens remedêaõ a sua mordedura com a raiz de huma especie de polygala. Este terrivel animal he proprio da America, onde causa grande desolaçaõ: tem cento e oitenta e duas placas ventraes, e vinte e sete caudaes: seu corpo he amarellado, com malhas pardas, e irregulares: seu halito atardoa os pequenos animaes, que elle quer apanhar, ao ponto de lhe naõ poderem escapar.

IV. AS ANGUINHAS. (*Anguis*) *Les Orvets.*

Tem a parte superior, e inferior do corpo igualmente cobertas de escamas, dispostas á maneira de telhas; a cauda, muitas vezes, taõ grossa como o resto do corpo; e a falta de placas grandes no ventre lhes permitte moverem-se quasi taõ facilmente para traz como para diante.

1. A COLUBRINA, *ou* COBRELO QUEBRADIÇO. (*Anguis fragilis*) *L'orvet commun.*

He arruivada, com o ventre preto; e muito commum por todo o antigo continente: vive

em buracos subterraneos, nutre-se de insectos e vermes; e naõ he venenosa: quando se apanha enrija-se com tanta força, que muitas vezes se quebra. Ainda ha alguns generos de serpentes exoticas, e pouco numerosas em especies, como:

V. AS AMPHISBENAS ANFISIBENAS, *ou* ALICANÇOS CEGOS.

(*Amphisbæna*) *Les Doubles Marcheurs.*

Tem o corpo igualmente grosso, e todo elle revestido de aneis escamosos completos: arrastaõ-se tanto para traz como para diante. A grossura da sua cauda deo lugar a crer-se, que tinhaõ duas cabeças.

VI. AS CECILIAS, *ou* IBICÁRAS DO BRASIL.

(*Cæcilia*) *Les Cecilies :*

Naõ tem escamas no corpo, mas tem pregas, ou rugas transversaes pelos seus lados:

VII. O ACROCHORDO DE JAVA.

(*Acrochordus Javânensis.* Bonnat.)

Tem todo o corpo revestido de huma pelle tuberculosa.

VIII. O LANGAHÁ DE MADAGASCAR.

(*Langahá Madagascariensis.* Bonnat.)

L'angaha.

Tem o ventre guarnecido de listras escamosas, transversaes, que se alongaõ, á medida que distaõ da cabeça, acabando em perfeitos anneis; e a extremidade da cauda revestida por toda a circonferencia de pequenas escamas, como nas Anguinhas.

QUADRO ELEMENTAR

DA

HISTORIA NATURAL

DOS

ANIMAES.

LIVRO QUINTO.

DOS PEIXES.

CAPITULO I.

Da organisaçaõ dos peixes em geral, e sua divisaõ.

§ 1. O ar he o elemento proprio das tres primeiras classes de animaes, de que havemos tratado, e se alguns destes, como os cetaceos, as raãs, &c., podem mergulhar-se por muito tempo na agoa, he porque tem a faculdade de suspender a sua respiraçaõ, por mais tempo, do que os outros.

TABELLA QUARTA

DA CLASSIFICACAÕ DOS PEIXES.

- **PEIXES**
  - De esqueleto cartilaginoso
    - De guelras fixas . . . . Os Condropterigyrios
      - Com a boca redonda na extremidade do focinho . . . . . . Lampreias .... *Petromyzon.*
      - Com a boca atravessada debaixo do focinho . . . . . .
        - Raias, ou Arraias .... *Raja.*
        - Lixas, ou Caçoens .... *Squalus.*
        - Chimeras .... *Chimæra.*
    - De guelras fluctuantes . . . . Os Branchiostegos
      - Com a boca atravessada debaixo do focinho, e com dentes . . . . . .
        - Esturjoens .... *Acipenser.*
        - Pégasos marinhos .... *Pegasus.*
      - Com a boca na extremidade do focinho, e sem dentes . . . . . .
        - Hyppocampos .... *Syngnathus.*
        - Centriscos .... *Centriscus.*
      - Com a boca na extremidade do focinho, e com dentes . . . . . .
        - Balistas .... *Balistes.*
        - Ostracioens .... *Ostracion.*
      - Com os ossos dos queixos servindo de dentes . . . . . .
        - Quadridentes .... *Tetraodons.*
        - Peixes Rodas .... *Mola.*
        - Bidentes .... *Diödon.*
      - Com a boca mui rasgada, e muitos dentes pequenos . . . . . .
        - Enxarrocos .... *Lophius.*
        - Lumpos .... *Cyclopterus.*
  - De esqueleto osseo
    - Sem barbatanas ventraes . . . . . Os Apodes
      - Com a boca na extremidade do focinho . . . . . .
        - Enguias .... *Muræna.*
        - Moreias .... *Gymnothorax.*
        - Gymnotos .... *Gymnotus.*
        - Trichiuros .... *Trichiurus.*
        - Regalécos .... *Regalécus.*
        - Ophidios .... *Ophidium.*
        - Ammodytas .... *Ammodytes.*
        - Lobarrazes .... *Anarrhichas.*
      - Com a boca debaixo do focinho . . . . . . Peixes Espadas grandes .... *Xiphias.*
    - Com as barbatanas ventraes situadas adiante das peitoraes . . . . . Os Jugulares
      - De cabeça desencouraçada . . . . . .
        - Peixes Gados .... *Gadus.*
        - Blennios .... *Blennius.*
        - Peixes Curvos .... *Kurtus.*
      - De cabeça encouraçada . . . . . .
        - Callyonimos .... *Callyonimus.*
        - Trachinos .... *Trachinus.*
        - Uranoscopos .... *Uranoscopus.*
    - Com as barbatanas ventraes situadas debaixo das peitoraes . . . . Os Thoracicos
      - Com barbatanas dorsaes em parte espinhosas; e a cabeça encouraçada . . . .
        - Cottéos .... *Cottus.*
        - Escorpénas .... *Scorpæna.*
        - Peixes cabras, ou Ruivos .... *Trigla.*
      - De barbatanas dorsaes em parte escamosas; e de cabeça desencouraçada . . . . . .
        - Com duas barbatanas dorsaes . . .
          - Cadozes .... *Gobius.*
          - Salmonetes .... *Mullus.*
          - Scombros .... *Scomber.*
          - Carapáos .... *Gasterosteus.*
          - Macrouros .... *Macrourus.*
          - Scienas, Ombrinhas, e Vezugos .... *Sciæna.*
        - Com huma só barbatana dorsal . .
          - Peixes Gallos .... *Zeus.*
          - Estromateos .... *Stromateus.*
          - Teuthes .... *Theuthis.*
          - Chetodontes .... *Chætodon.*
          - Coryphénas .... *Coryphænas.*
          - Bodianos .... *Bodianus.*
          - Holocentros .... *Holocentrus.*
          - Lutiánus .... *Lutianus.*
          - Percas, ou Meras .... *Perca.*
          - Labros .... *Labrus.*
          - Sparos, ou Pargos .... *Sparus.*
      - De queixos despidos, servindo de dentes . . . . . . Scaros, ou sargos bastardos .... *Scarus.*
      - Com os dois olhos do mesmo lado . . . . . . Linguados .... *Pleuronectes.*
      - De corpo muito alongado . . . . . .
        - Cepólas .... *Cæpola.*
        - Lepidopes prateados .... *Lepidopus.*
      - Com hum disco sulcado na cabeça . . . . . . Rémoras .... *Echeneis.*
    - Com as barbatanas ventraes situadas atraz das peitoraes . . . . Os Abdominaes
      - Sem operculo nas guelras . . . . . . Mormyros .... *Mormyrus.*
      - Sem dentes . . . . . .
        - Barbos .... *Cyprinus.*
        - Mugens .... *Mugil.*
        - Exocetos .... *Exocœtus.*
      - Com dentes agudos, e sem barbilhoens . . . . . .
        - Polynemos .... *Polynemus.*
        - Arenques .... *Clupea.*
        - Atherinas .... *Athérina.*
        - Argentinas .... *Argentina.*
        - Salmoens .... *Salmo.*
        - Lucios .... *Esox.*
      - De cabeça comprimida; e com barbilhoens . . . . . .
        - Cobites, ou Cadozetes .... *Cobitis.*
        - Bagres .... *Silurus.*
        - Loricarias .... *Loricaria.*
        - Amias .... *Amia.*
      - De boca na extremidade de hum focinho comprido . . . . . . Fistularias .... *Fistularia.*

Os peixes pelo contrario respiraõ a agoa no seu estado natural ; ou esta opere sobre o seu sangue decomponde-se ; ou sómente abandonando-lhe o ar, que ella contem em dissoluçaõ, ou em simples mistura.

O coraçaõ recebe na sua auricula o sangue conduzido de todas as partes do corpo, pelas veas ; e tem hum só ventriculo, do qual nasce huma unica arteria, que se distribue toda no orgaõ da respiraçaõ chamado *guelras :* deste orgaõ vai o sangue pelas veas guelraes a hum tronco commum, situado debaixo do espinhaço, o qual assumindo hum tecido arterial, o conduz a todas as partes.

As guelras saõ compostas de folhas situadas a par humas das outras, e revestidas de membranas, nas quaes os vasos se ramificaõ infinitamente : achaõ-se situadas aos lados da cabeça, havendo entre as folhas destas huma passagem livre para a agoa, que o peixe recebe na boca, e sahe por humas aberturas externas chamadas *ouvidos.* As folhas das guelras saõ formadas de filamentos dispostos á maneira dos dentes de hum pente, e ligadas pelo lado da boca a ossinhos articulados por huma extremidade ao craneo, e pela outra a hum osso, que sustem a lingoa : a sua borda opposta acha-se ligada, em alguns peixes á superficie interna da pelle ; e entaõ ha tantos buracos particulares, para a sahida da agoa,

quantos saõ os intervallos das folhas; porem esta borda he inteiramente solta no maior numero dos peixes; e a agoa sahe entaõ por huma abertura commum simples em alguns, e coberta na maior parte por huma peça escamosa chamada *operculo*, ou *tapadoura*, a qual se pode abrir, e fechar; para o que tem, na sua parte inferior, huma membrana, que se dobra, como o coiro de hum folle, sustida por alguns raios osseos, chamada *membrana branchiostega* ou dos ouvidos.

§ 2. Os orgaõs do movimento, nos peixes, saõ apropriados ao elemento, em que habitaõ: sua cabeça, e tronco formaõ huma maça continuada sem pescoço distincto, e terminaõ por huma cauda taõ espessa como o corpo; porque, sendo esta cauda o principal instrumento da nadadura, he dotada de musculos mui consideraveis, e tem na sua extremidade huma barbatana vertical.

Os peixes tem por membros quatro *barbatanas*, ou membranas sustidas por numerosas espinhas: estas barbatanas saõ duas *peitoraes* em lugar de braços, algumas vezes tamanhas, que servem para voar, e duas *ventraes* em lugar de pés, situadas humas vezes para traz das peitoraes junto á cauda nos peixes *abdominaes*; outras vezes debaixo das peitoraes em os *thoracicos*; e outras finalmente muito adiante junto á garganta em os *jugulares*, faltando inteiramente nos *apodes*. A maior parte dos peixes tem costelas delgadas

que se chamaõ *espinhas;* nome que tambem se dá as apophyses espinhosas, e compridas das vertebras: muitos peixes naõ tem humas, nem outras; e seus esqueletos saõ ordinariamente cartilaginosos.

Alem das barbatanas, que suprem os membros, e daquella em que termina a cauda, ha outras sobre o dorso chamadas *dorsaes,* e debaixo da cauda chamadas *anaes,* situadas verticalmente, e sustidas por espinhas articuladas entre as apophyses espinhosas das vertebras.

Muitos peixes tem no abdomen junto ao espinhaço huma bexiga cheia de ar, que serve para os manter em equilibrio, e fazellos subir, e profundar na agoa, sugando os diversos gráos de compressaõ, de que he susceptivel: esta bexiga communica-se com o œsophago, ou estomago, por meio de hum canal particular.

§ 3. Os olhos dos peixes saõ grandes, e destituidos de palpebras: naõ tem processo ciliar, e o cristallino he quasi globoso.

O orgaõ do ouvido acha-se inteiramente contido na espessura do craneo, ou mesmo na cavidade, que encerra os miolos, e consiste em tres canaes membranosos, e hum saco tambem membranoso, que encerra pequenos corpos, humas vezes petrosos, e outras quebradiços. Suas ventas saõ duas pequenas fossas, cavadas sobre o focinho, e alcatifadas de huma membrana mu-

cilaginosa. O sentido do gosto deve ser nos peixes muito imperfeito; porquanto sua lingoa he de natureza ossea, e se acha presa no fundo da boca. A pelle he humas vezes nua, outras guarnecida de papillas mais, ou menos asperas; e na maior parte dos peixes, coberta de escamas, que variaõ em grandeza, e figura. Os peixes tem o cerebro pequeno, e bem distinctamente separado em̃ diversos tuberculos; e ha hum certo numero, que tem á roda da boca palpos, ou barbilhoens molles, e compridos, que podem servir ao sentido do tacto.

§ 4. Os dois queixos dos peixes saõ moviveis, cobertos de huma pelle sensivel, e algumas vezes de beiços: seus dentes variaõ naõ só na figura, sendo huns pontudos, outros rombos, e outros cortantes, mas tambem na situaçaõ, achando-os implantados nos queixos, na lingoa, no paladar, ou na goela. Muitos peixes tem numerosos intestinos cegos em torno do pyloro; alguns hum pancreas, e todos hum figado, e hum baço: sua bexiga se descarrega em o ano, e quasi todos se nutrem de peixes menores, ou de outros animaes aquaticos.

§ 5. A maior parte dos peixes naõ tem mais orgaõs de geraçaõ, do que as vesiculas seminaes nos machos, e os ovarios nas femeas, as quaes poem os ovos, e o macho os borrifa com o seu *leite*. Os peixes de guelras fixas saõ os unicos,

que tem *oviductos*, e utero, sendo-lhes necessario o coïto para produzirem; e naõ poem os ovos antes de hum certo desenvolvimento. Tambem se achaõ entre os peixes ordinarios algumas especies viviparas, que devem por conseqüencia ter huma especie de copula antes de produzir.

§ 6. Muitos peixes vivem sempre na agoa salgada, outros sobem aos rios em certas epocas, e alguns habitaõ de continuo em agoa doce. O homem costuma ter estes ultimos em tanques, ou viveiros, para quando os preciza; e apanha os outros, empregando huma grande quantidade de meios, os quaes constituem a *arte da pesca.*

§ 7. Nós faremos huma ordem separada dos *peixes* de *guelras fixas*, e *sem espinhas;* porem os peixes de *guelras soltas*, e *que tem espinhas* saõ mui numerosos; e por consequencia precisaõ ser subdivididos. Poderia talvez fazer-se esta subdivisaõ vantajosamente pelos dentes; visto que estes se achaõ nos queixos, nas arcadas do paladar, no meio deste, e até na lingoa; e pela figura de cada huma destas sortes de dentes; porem naõ ha ainda para isto os conhecimentos necessarios.

A forma geral do corpo poderia tambem fornecer familias bem naturaes como a dos peixes em *forma de anguias*, &c. mas naõ se lhes podem assignar caracteres determinados.

Por isto somos obrigados a conservar a antiga

divisaõ de *Linneo* segundo a situaçaõ das barbatanas, ainda que nos parece pouco conforme ao agregado das relaçoens naturaes; por tanto a classe dos peixes comprehenderá seis ordens.

I. Os *chondropterygios*, de esqueleto cartilaginoso, ou sem espinhas, e de guelras fixas.

II. Os *branchiostegos*, de esqueleto cartilaginoso, e de guelras soltas.

III. Os *apodes*, de esqueleto osseo, sem barbatanas ventraes.

IV. Os *jugulares*, de esqueleto osseo, e barbatanas ventraes situadas adiante das peitoraes.

V. Os *thoracicos*, de esqueleto osseo, e barbatanas ventraes situadas por baixo das peitoraes.

VI. Os *abdominaes*, de esqueleto osseo, e barbatanas ventraes situadas por detraz das peitoraes.

CAPITULO II.

Dos peixes de guelras fixas, ou CHONDROPTERYGIOS.

As guelras destes peixes saõ ligadas por huma, e outra borda, e a agoa sahe por muitas aberturas: naõ tem escamas, e o seu esqueleto permanece sempre cartilaginoso, sem adquirir a dureza dos ossos; e naõ tem costelas nem apophyses espinhosas nas vertebras.

Dividem-se em quatro generos.

I. AS LAMPREIAS. (*Petromyzon*)
Les Lamproies.

Saõ os unicos, entre todos os peixes, que tem seis folhas nas guelras de cada lado, e por consequencia sete buracos para a sahida da agoa: seu corpo he cylindrico e alongado; e sua boca, situada na extremidade anterior da cabeça, he redonda, e propria para chupar, seguindo-se disto, que as lampreias se fixaõ aos rochedos, e outros corpos, donde lhes vem o nome (*a lambendo petras.*)

A lamprea tem hum buraco entre os olhos, penetrante ao craneo, que se communica á goela, pelo qual entra, e sahe livremente a agoa: faltaõ-lhe as barbatanas peitoraes e ventraes: sua pelle he liza, e o canal alimentar todo igual, sem tortuosidades, nem dilataçoens.

1. A LAMPREIA GRANDE, DE MUITAS ORDENS DE DENTES (*até vinte.*)
(*Petromyzon marinus*)
La lamproie proprement dite.

He hum grande peixe pedrado de branco, ou amarello, e esverdeado, que se acha em todos os mares, e que sobe aos rios na primavera, para desovar: reconhece-se por ter as barbatanas dorsaes, e anaes bem distinctas, da barbatana da cauda.

2. A LAMPREIA PEQUENA DE HUMA ATÉ TRES ORDENS DE DENTES.

(Petromyzon fluviatilis)
La lamproie de riviere, ou pricca.

He menor do que a precedente, e de hum cinzento azulado: acha-se nos rios, e tem a barbatana dorsal continuada com a da cauda.

II. AS RAIAS, *ou* ARRAIAS. *(Raia)*

Les Raíes.

Estes peixes tem o corpo de forma rhomboïdal, ou redondo, achatado horizontalmente, e terminando em huma cauda delgada: esta estranha figura lhes vem das grandes barbatanas peitoraes, ou azas, que se estendem desde os lados da cabeça até ao principio da cauda, onde se achaõ duas barbatanas ventraes correspondentes aos lados do ano: sua barbatana dorsal se acha situada sobre a cauda, a qual nem sempre acaba em barbatana: a grande boca deste peixe se acha na face inferior, assim como tambem as cinco aberturas dos ouvidos de cada lado: na face superior se achaõ os olhos, e dois buracos, ou *respiros*, que vaõ ter á goela: as ventas estaõ situadas junto aos angulos da boca; e os queixos saõ, como calçados com dentes arredondados, em certas especies, e pontudos em outras.

As raias saõ animaes mui vorazes, de estomago robusto, e dilatado, tendo por canal intestinal huma especie de saco grosso, e curto, e no interior deste huma membrana espiral, que vai de huma extremidade á outra: este saco termina em o ano, onde tambem se abre a madre, que tem dois grandes cornos, ao travez dos quaes passaõ os ovos, contidos em hum envoltorio coriaceo, escuro, e de forma quadrada, com quatro cornos nos angulos: o povo lhes chama *ratos do mar*. As raias pegaõ-se tenazmente no coïto, e os machos se distinguem por appendices mais, ou menos compridos, que tem na borda interna das barbatanas ventraes; appendices que faltaõ nas femeas.

Estes peixes permanecem no fundo da agoa em lugares lodosos: sua pelle he escabrosa; e muitas vezes erriçada de aguilhoens: a pupilla de seus olhos pode fechar-se volontariamente por meio de hum veo recortado assás visivel.

Entre as raias de dentes agudos, contaõ-se as seguintes:

1. A TREMELGA, *ou* TORPEDO.
(Raia torpedo) La torpille.

A tremelga distingue-se de todas as outras raias por ter o corpo lizo, e oval. Muito tempo ha, que se lhe conhece a celebre propriedáde de communicar huma commoçaõ electrica aos ho-

mens, e animaes que a tocaõ; e parece que esta propriedade a deffende, e torna immoveis, por hum instante, os peixes, que ella quer apanhar: esta commoçaõ se intercepta pelos corpos idiolectricos, como a cera, vidro, &c.; e corre pelos conductores. A tremelga acha-se quasi em todos os mares, e só no vigor da sua idade, e completo estado de saude, he que pode exercer a sua propriedade electrica.

2. A RAIA GRANDE DOS MARES DO NORTE.
(*Raia batis*) *La raie blanche.*

He liza pelas costas, com huma só fileira de aguilhoens sobre a cauda; e torna-se a maior de todas, chegando a pesar algumas vezes até duzentas libras.

3. A RAIA MIRALETA, *ou* NODOADA.
(*Raia miraletus*) *Le miraillet.*

He liza pelas costas, com alguns aguilhoens perto dos olhos, e tres fileiras sobre a cauda; tendo huma grande nodoa em forma de olho, ou espelho sobre cada aza.

Entre as raias de dentes rombos contaõ-se as seguintes.

4. A RAIA DE SOVELA NA CAUDA, *ou* A UGA, UGE, *ou* UGIA.

(Raia pastinaca) La Pastenague.

He liza, de bico obtuso, e cauda sem barbatanas, terminando como a de hum rato, armada por cima de huma setta denteada á maneira de serra, a qual lhe cahe, e se renova todos os annos. As feridas causadas por esta setta saõ na verdade dolorosas; mas parece naõ haver fundamento algum para esta se julgar venenosa, e até mortal.

5. A RAIA BROCHEADA.

(R. clavata) La raie bouclée.

Tem sobre o corpo, e cauda hum grande numero de tuberculos osseos, sobrepujados cada hum de hum grande espinho: esta he a mais estimada de todas as raias, e a mais commum em os nossos mares; e diz-se, que se tem apanhado algumas com mais de doze pés de comprido.

III. AS LIXAS, *ou* CAÇOENS.

(Squalus) Les Squales.

A organisaçaõ interna, e externa destes peixes he mui semelhante á das raias; porem como as suas barbatanas peitoraes sejaõ menores, e o seu corpo redondo, e comprido naõ se afastaõ

tanto, como as raias, da forma ordinaria dos peixes: a sua boca está situada debaixo do bico, e os buracos dos ouvidos aos lados do pescoço, humas vezes debaixo das barbatanas peitoraes, outras vezes adiante destas: alguns destes peixes tem, como as raias respiros atraz dos olhos; porem outros naõ os tem. As lixas tem duas barbatanas ventraes aos lados do ano, duas dorsaes, que variaõ de situaçaõ, e huma anal, que falta algumas vezes.

Estes peixes saõ mui vorazes, e nadaõ de costas; por causa da posiçaõ da sua goela: tem os dois queixos calçados de muitas fileiras de dentes agudos, ou com muitas pontas, e inclinados para dentro: suas ovas saõ semelhantes ás das raias; porem o envoltorio he transparente, á maneira de laminas corneas, prolongando-se hum dos angulos em forma de cordaõ comprido.

Entre as especies, que naõ tem barbatanas anaes, notaõ-se as seguintes.

1. O PEIXE ANJO, *ou* LIXA AZADA GRANDE.
(*Squalus squatina*) *L'ange.*

O seu corpo achatado, e a grandeza das barbatanas peitoraes, e ventraes aproximadas humas ás outras, lhe daõ muitas relaçoens com as raias.

2. O ESPADARTE, *ou* PEIXE SERRA, *ou* ARAGUAGUA DO BRASIL.

(*Squalus pristis*) *La scie.*

He hum grande peixe, notavel pelo seu focinho mui alongado, e armado de cada lado de vinte dentes grandes osseos e pontudos. He com esta terrivel arma, que o peixe serra ataca até as baleas, contra as quaes se lhe atribue huma furiosa anthipatia.

Entre as especies que tem huma barbatana anal, e lhes falta o respiro, conta-se:

3. O TUBARAÕ GRANDE.

(*Squalus carcharias*) *Le requin.*

Este animal chega a huma grandeza enorme; e tem os dentes triangulares, e denteados á maneira de serra: he mui celebre pela sua excessiva voracidade, e constancia em seguir os navios, para apanhar tudo o que delles cahe; e ao mesmo tempo mui perigoso para os que nadaõ no mar.

Entre as especies, que tem *huma barbatana anal, e respiros contaõ-se:*

4. O PEIXE MARTELLO.

(*Squalus zygæna*) *Le marteau.*

Tem a cabeça como hum cylindro, situada ao

travez da direcçaõ do corpo, representando o instrumento, do qual deriva o nome; e os olhos situados nas extremidades desta cabeça de martello.

5. O CAÇAÕ MALHADO, *ou* LIXA MALHADA PEQUENA.

(Squalus canicula) La roussette.

Tem a cabeça redonda, a pelle esbranquiçada malhada de pardo; e posto que a pelle de todas as lixas seja mui aspera, com tudo, como a do caçaõ malhado excede muito á dos outros, por isso se emprega nas artes para polir a madeira, e outros objectos.

IV. OS PEIXES CHIMERAS.

(Chimæra) Les Chimeres.

Tem quatro buracos, por ouvidos, e taõ proximos, que exteriormente parecem hum só: o seu corpo se assemelha muito ao das lixas; e tem a boca debaixo do bico, dois dentes incisivos em cada queixo, e a cauda terminada em hum fio mais comprido, do que todo o corpo.

1. A CHIMERA, *ou* BUGIO MARINHO DO NORTE. (*Ch. monstrosa*) *Le roi des harengs du nord.*

Naõ he taõ monstruosa como o seu nome e figuras extravagantes, descriptas por *Aldrovando*, e *Jhonston* nos poderiaõ persuadir: tem a forma do tubaraõ, a pelle liza, cinzenta, ou amarellada; duas barbatanas dorsaes, e destas a primeira, ou anterior, com hum grande espinho, e a segunda prolongando-se até á cauda; e o focinho rugado por baixo: este peixe vive nos mares do norte.

CAPITULO III.

Dos peixes de guelras soltas, e esqueleto cartilaginoso sem costelas, nem espinhas, chamados BRANCHIÓSTEGOS.

A. *Peixes com a boca debaixo do focinho, e sem dentes.*

1. OS ESTURJOENS.

(*Acipenser*) *Les Esturgeons.*

Tem huma tapadoura ossea nos ouvidos, sem membrana; quatro barbilhoens adiante da boca, e esta situada no focinho, como nas lixas, com as quaes se parecem na forma geral do corpo,

numero, e situaçaõ das barbatanas: naõ tem dentes; e o seu corpo apresenta muitas series longitudinaes de escudos osseos sobresahidos á superficie.

Os esturjoens saõ uteis pela sua carne, pelas ovas, das quaes se faz o *caviar;* e pela gomma de peixe, a qual consiste em hum extracto secco de suas membranas: sobem aos rios em grande quantidade, mormente nos que desembocaõ nos mares Negro, e Caspio, onde sua pesca he o principal emprego dos habitantes daquellas regioens, como os Cosacos do Don, do Jaik, e do Volga.

1. O ESTURJAÕ ORDINARIO, *ou* SOLHO REY. *(Ac. sturio) L'esturgeon ordinaire.*

Tem o focinho mui rombo, e quasi igual á largura da boca, e os labios fendidos: acha-se na maior parte dos rios da Europa; e foi extraordinariamente estimado dos romanos.

2. O ESTURJAÕ GRANDE, *ou* O PEIXE DA COLLA. *(Ac. huso) Le grand esturgeon.*

Tem o focinho muito obtuso, mais curto do que a largura da boca, e os labios inteiros: seu comprimento chega a vinte e quatro pés; e perde com a idade todos os seus escudos. He principalmente desta especie mui commum no Danubio, e Volga, que se faz a *colla* de *peixe.*

II. OS PEGASOS MARINHOS.
(*Pegasus*) *Les Pegases.*

Tem o corpo anguloso, por effeito das peças osseas, que o revestem, a cabeça prolongada em bico; a boca por baixo da base deste bico; as barbatanas peitoraes largas; as ventraes muito estreitas, e situadas por detraz das peitoraes; huma pequena barbatana dorsal sobre a cauda; e huma anal por baixo desta.

1. O PEGASO MARINHO, *ou* DRAGOEIRA MARINHA DA INDIA. (*Pegasus draconis*) *Le dragon de mer.*

Tem o tronco mais grosso do que a cauda, e grandes barbatanas peitoraes arredondadas á maneira de azas, donde lhe vem o nome de dragoeira: este pequeno animal he do mar das Indias.

B. *Peixes de boca na ponta do focinho, e sem dentes.*

III. OS HIPPOCAMPOS.
(*Syngnathus*) *Les Syngnathes.*

Tem os operculos dos ouvidos ligados pela borda ao tronco, mediante huma membrana; por maneira que só fica hum buraco junto á nuca para a sahida da agoa: sua cabeça he alongada em bico, terminando na boca; o corpo comprido,

delgado, e revestido de muitas series de placas osseas, que o tornaõ anguloso: naõ tem barbatanas ventraes, e as peitoraes saõ mui pequenas. Nenhum dos peixes deste genero adquire grande estatura.

1. O CAVALLO MARINHO ORDINARIO, *ou* HIPPOCAMPO. (*Syngnathus hippocampus*) *Le cheval marin, ou hippocampe.*

Tem a cabeça espinhosa, o corpo com sete angulos, e grandes tuberculos, a cauda mais delgada terminando em ponta sem barbatana, e unicamente com quatro angulos. Este pequeno peixe abunda no Mediterraneo, e se curva quando morre a maneira de S.; e entaõ a sua parte superior tem alguma semelhança com o lançado do pescoço do cavallo, donde deriva o nome.

3. O PEIXE AGULHA BASTARDO. (*S. acus*) *L'aiguille de mer.*

Tem sete angulos sem tuberculos salientes, e o seu nome lhe foi dado; por ter o corpo extremamente comprido, e delgado.

2. O HIPPOCAMPO FRANZINO DO CABO DA BOA ESPERANÇA. (*S. pelagicus*) *Le tujau de plume.*

Differe do precedente em naõ ter barbatana do ano.

IV. OS CENTRISCOS, *ou* BICANÇUDOS.
(*Centriscus*) *Les Centrisques.*

Tem a cabeça prolongada em hum bico, na ponta do qual se acha a boca sem dentes: seu corpo he oval, comprimido verticalmente, e o ventre aguçado: suas barbatanas ventraes se achaõ reunidas, e a primeira dorsal tem anteriormente hum espinho mui forte: o operculo dos ouvidos he grande, e esconde a membrana.

1. O BICANÇUDO ORDINARIO.
(*C. scolopax*) *La becasse ordinaire.*

He hum pequeno peixe do Mediterraneo, que tem o corpo revestido de pequenas escamas, e o espinho dorsal denteada.

2. O BICANÇUDO COBERTADO.
(*C. scutatus*) *La becasse bouclée.*

Tem o espinho dorsal tamanho, que lhe cobre todo o dorso á maneira de escudo, prolongando-se muito alem da cauda, e debaixo do

ventre huma duzia de peças corneas, que o revestem inteiramente : este singular peixe vem das Indias.

C. *Peixes de boca na ponta do focinho, guarnecida de dentes.*

V. OS BALISTAS.

(Balistas) Les Balistes.

Tem o focinho prominente acabando em boca, guarnecida de oito dentes em cada queixo, o corpo comprimido ; e escabroso ; o dorso aguçado ; e o ventre tambem aguçado, e muitas vezes pendente : suas guelras naõ tem operculos, e em lugar destes ha huma membrana com dois raios. A primeira barbatana dorsal tem hum espinho forte, como primeiro, e ás vezes, como unico raio.

1. O PEIXE PORCO UNICORNE, *ou* O ACARAMOCO DO BRASIL.

(B. Monoceros) Le baliste licorne.

He de cor annegrada sem barbatanas ventraes, e com hum só aguilhaõ comprido, e denteado na barbatana dorsal.

2. O PEIXE PORCO FELPUDO.

(*B. tomentosus*) *La petite licorne.*

He de cor parda, e tem o ventre mui pendente debaixo do corpo.

3. O PEIXE PORCO DE DOIS ESPINHOS.

(*B. biaculeatus*) *Le baliste à deux piquans.*

Tem na barbatana dorsal alguns raios molles por detraz do seu grosso espinho, e mais dois espinhos em lugar de barbatanas ventraes.

VI. OS OSTRACIOENS.

(*Ostracion*) *Les Coffres.*

Tem a cabeça, e o corpo inteiramente envolvidos em huma casca de huma só peça; a cauda solta e movivel, sahindo por hum buraco, que se acha na parte posterior da casca; a abertura dos ouvidos tapada por hum pequeno operculo coriaceo; e a boca na ponta do focinho, com hum grande numero de dentes: naõ tem barbatanas ventraes, e as peitoraes, dorsaes, e anal se achaõ ligadas á casca.

1. O OSTRACIAÕ INERME TRIANGULAR.

(*Ostracion triqueter*) *Le coffre lisse.*

Tem a casca triangular, de centros prominentes, sem espinhos, e dividida em repartimentos hexagonos.

2. O OSTRACIAÕ INERME REDEÛDO.

(*Ostracion concatenatus*) *Le coffre maillé.*

Tem a casca triangular, sem espinhos, e dividida em huma multidaõ de repartimentos triangulares, ou rhomboïdaes.

3. O OSTRACIAÕ INERME QUADRANGULAR.

(*Ost. cubicus*) *Le coffre parallelipipede.*

Tem a casca quadrangular, sem espinhos, e com repartimentos hexagonos.

4. O OSTRACIAÕ ESPINHOSO, *ou* TOURINHA TRIANGULAR; O GUAMAJACÛ DOS BRASILEIROS. (*Ost. quadricornis*) *Le coffre à quatre piquans.*

Tem a casca triangular, dois espinhos sobre os olhos, e dois sobre o ano.

5. O OSTRACIAÕ ESPINHOSO, *ou* TOURINHA QUADRANGULAR. (*Ost. cornutus*) *Le coffre à deux piquans.*

Tem a casca quadrangular, e espinhos como o precedente. Estes peixes assás singulares, vivem nos mares dos paizes quentes, saõ vorazes, e a sua carne he boa para comer.

D. *Peixes de boca na ponta do focinho, e ossos dos queixos descobertos, fazendo o officio de dentes.*

VII. OS QUADRIDENTES.
(*Tetraodon*) *Les Tetrodons.*

Tem por dentes os ossos dos queixos descobertos, e sua parte cortante lhes serve para mastigar. Estes ossos saõ divididos no meio por huma fenda, e parecem repartidos em quatro dentes: seu corpo he coberto de huma pelle escabrosa, e o ventre singularmente dilatado em muitas especies: naõ tem barbatanas ventraes; e a abertura dos ouvidos, adiante das barbatanas peitoraes, parece hum simples buraco.

1. O QUADRIDENTE HISPIDO.
(*Tetr. hispidus*) *Les flasco-psaro.*

Tem o ventre taõ avançado, que dá a este peixe o ar de huma bola, sendo a cauda a unica parte saliente; por cujo motivo os antigos lhe deraõ o nome de *orbis:* seu corpo he alvadio, e erriçado de pequenos espinhos. Esta especie acha-se no Mediterraneo.

2. O QUADRIDENTE CABEÇA DE CÁGADO.
(*Tetr. testudinarius*) *Le tetrodon tortue.*

Tem o corpo oblongo, e ventre chato, o dorso

pardo malhado de cinzento, e as ilhargas raiadas de pardo, e branco: vive nos mares das Indias.

VIII. OS PEIXES RODAS.
(*Molar*) *Les Moles.*

Os ossos dos queixos tambem servem de dentes neste peixe, tendo sómente huma pequena chanfradura no meio: seu corpo he comprimido, e a cauda taõ curta, e larga, que parece haver sido curtada; por maneira, que este animal mais se assemella a huma cabeça de peixe, do que a hum peixe inteiro: suas barbatanas dorsal, e anal, juntas com a da cauda fazem huma só.

1. O PEIXE RODA ORDINARIO, *ou* PEIXE ROLIM. (*Mola rotunda*) *Tetraodon mola,* Lin.) *La lune.*

He hum grande peixe, que chega a pesar trezentas libras: sua forma extravagante, pelle prateada, olhos grandes, e brilhantes, o fazem mui notavel: acha-se em os nossos mares.

IX. OS BIDENTES, *ou* PEIXES OURIÇOS.
(*Diodon*) *Les Diodons,* Vulg. *herissons de mer.*

Tem os ossos dos queixos igualmente descobertos, mas sem fenda, nem chanfradura; de

modo que parecem ter só dois dentes : seu corpo he redondo, oval, ou globoso, e todo erriçado de espinhos fortes, e agudos.

1. O PEIXE PORCO ESPIM DO BRASIL.

(*Diodon histrix*) *L'orbe herisson.*

Tem o corpo globoso, erriçado de espinhos com tres raizes, parecidos com os cavallos de friza : acha-se nos mares dos paizes quentes, e conhecem-se muitas variedades.

2. O ATINGA DO BRASIL.

(*Diodon atinga*) *L'atinga.*

Tem o corpo oblongo, e espinhos simples, compridos, e fortes : acha-se nos mares da America.

E. *Peixes de grande boca, e numerosos raios na membrana branchiostega.*

X. OS ENXARROCOS.

(*Lophius*) *Les Baudroies.*

Conhecem-se por ter as barbatanas peitoraes pegadas a huma especie de pedunculo, que as assemelha a braços : tem os ouvidos cobertos por huma membrana guarnecida de raios, e abrindo-se muito posteriormente, e as barbatanas ventraes situadas adiante das peitoraes. Este genero abrange tres especies mui distinctas.

1. A RAÃ DO MAR, *ou* TAMBORIL, *ou* ENXARROCO MAIOR.

(*Lophius piscatorius*) *La raie pecheresse.*

Tem a cabeça maior, doque o corpo, achatada horizontalmente, arredondada no circuito, e espinhosa ; a boca mui grande ; o queixo inferior, mais avançado, do que o superior, e ambos guarnecidos de dentes curvados para dentro, e cercados de numerosos tentaculos, os quaes se achaõ tambem, posto que menores, por toda a superficie do corpo e dois, ou tres mui compridos sobre a cabeça, dos ques se diz, que o animal se serve para pescar, resultando de tudo isto huma figura taõ horrivel, que em muitos lugares se ha dado a esta especie de peixe o nome de diabo do mar. Acha-se em todos os mares : seu estomago he extenso, e delicado : tem só dois intestinos cegos no pyloro ; e este se acha muito proximo do cardia : o figado he pequeno, e dividido em tres lobos.

2. O QUACACUJA, *ou* ENXARROCO BICUDO DO BRASIL.

(*Lophius vespertilio*) *Le chauve-souris de mer.*

Tem o corpo todo guarnecido de tuberculos cartilaginosos, e conicos ; a cabeça estreitada em hum focinho pontudo, e saliente por cima da boca ; e os buracos dos ouvidos situados por cima das barbatanas peitoraes : seu corpo, mui

chato anteriormente, se vai alargando até ás barbatanas peitoraes, e se estreita subitamente por detraz destas.

3. O GUAPERVA DO BRASIL.

(*Lophius histrio*) *Le crapaud de mer.*

Tem o corpo comprimido verticalmente, e revestido de huma pelle escabrosa; hum filamento sobre o nariz contendo duas maças carnosas; e hum pouco mais para traz, huma apôs outra, duas especies de tentaculos carnosos terminados em filamentos: seu corpo he amarello, ou cinzento, pedrado de escuro.

Estes dois peixes singulares achaõ-se nos mares da America.

XI. OS LUMPOS.

(*Cyclopterus*) *Les Cyclopteres.*

Tem sobre as guelras hum operculo bem conformado, e huma membrana provida de quatro raios; os queixos armados de pequenos dentes; e todos as sortes de barbatanas; porem o seu caracter distinctivo consiste em ter as barbatanas ventraes de forma quasi circular, situadas por baixo das peitoraes, reunidas em huma só, e ligadas ao corpo pelo centro: as peitoraes saõ mui largas, e se aproximaõ debaixo da garganta.

1, O LUMPO TUBERCULADO DO NORTE.

(Cyclopterus lumpus) Le lump.

He hum peixe de corpo oval, e espesso em todo o sentido, coberto de huma pelle aspera, com sete fileiras longitudinaes de tuberculos cartilaginosos: sua cor he humas vezes verde, outras parda; e chega a ter até dois pés de comprimento: tem o estomago largo, e membranoso, o pyloro perto do cardia acompanhado de numerosos cegos, e o figado pequeno, sem divisoens: acha-se em todos os mares, e sua carne posto que molle pode comer-se.

CAPITULO IV.

Dos peixes de espinhas, sem barbatanas ventraes, ou dos APODES.

Os primeiros sete generos desta ordem, podem considerar-se, como huma familia verdadeiramente natural, tendo a enguia por modelo; e por caracter o comprimento, e altura uniforme das barbatanas dorsal, e anal, assim como tambem a forma alongada do corpo. Talvez que esta familia podesse tambem abranger os generos *cepole*, e *lepidope*, &c. que por terem barbatanas ventraes, ha sido forçoso metterem-se em outras ordens.

1. AS ENGUIAS. (*Murœna*) *Les Anguilles.*

Distinguem-se pelo comprimento da membrana dos ouvidos, que excede ao operculo, e se abre debaixo das barbatanas peitoraes: seu corpo he comprido, e delgado; e as escamas taõ pequenas que mal se podem enxergar.* Estes peixes gostaõ das agoas serenas, e fundos lodosos, sahindo algumas vezes espontaneamente da agoa, e podendo ficar por algum tempo sem morrer expostos ao ar: sua irritabilidade he taõ duradora, que ainda conservaõ o movimento depois de escorchados, e feitos pedaços. Tem o estomago comprido, o pyloro perto do cardia, e sem cego, o canal intestinal curto, e sem circonvoluçoens, e o figado pouco dividido.

As enguias propriamente taes, tem a membrana dos ouvidos sustida por meio de raios, e as barbatanas peitoraes, anal, e dorsal unidas com a da cauda, a qual termina em ponta, taes saõ:

* A maior parte dos peixes de espinhas, considerados como alepidotes, ou sem escamas, naõ saõ totalmente destituidos destas; porque vem a apparecer quando sua pelle chega a seccar.

1. A ENGUIA, *ou* EIRÓ, *ou* SAFIO ANGUIOSO.
(*Muræna anguilla*) *L'anguille.*

He hum dos peixes mais communs ; com tudo naõ se achaõ no Danubio, nem rios, que neste desembocaõ: as que habitaõ nas agoas claras saõ mais prateadas, e tem o gosto menos lodoso. As enguias enterraõ-se no lodo durante o dia, e naõ sahem de seus buracos, senaõ de noite: sua pelle mui tenaz he util para diversas sortes de lianças. Diz-se que seus filhos nascem vivos, durante a canicula.

2. O CONGRO, *ou* SAFIO CONGRINO.
(*Muræna conger*) *Le congre.*

He huma enguia do mar, que tem o corpo cylindrico, como a de agoa doce, o queixo inferior hum pouco mais comprido, dois pequenos barbilhoens em o superior, e a cabeça do macho mais grossa: distingue-se da enguia; por isso que a barbatana dorsal principia muito mais proximo da cabeça, e tem a borda negra; e tambem por que a sua linha lateral* he salpicada de branco.

N. B. Tem-se separado das enguias, e feito

* Chama-se, nos peixes, *linha lateral* hum rego pouco profundo, formado por huma serie de pequenas glandulas, o qual-se estende, por baixo da pelle ao longo dos lados do corpo, e falta em mui poucas especies.

hum genero á parte das Moreias (*Murenophis*), que naõ tem raios na membrana dos ouvidos. A especie commum (*murœna helena*, Lin.) *Moreia*, he pedrada de branco, e pardo, e faltaõ-lhe as barbatanas peitoraes, e ventraes. Esta he a que os antigos estimavaõ tanto, que a criavaõ em viveiros particulares. *Vedius Pollion* mandava lançar os escravos culpados ás suas moreias.

Tambem se tem feito hum genero á parte da *murœna cœcilia* de Linneo; unico peixe conhecido sem barbatanas.*

Finalmente, descobrio-se ha pouco tempo junto ás costas de Inglaterra hum pequeno peixe, de corpo comprido, estreito, e taõ comprimido, que he quasi transparente: faltaõ-lhe as barbatanas peitoraes, e ventraes; e tem *a dorsal*, e *anal* unidas com a da cauda. A pequenhez da sua cabeça lhe tem feito dar o nome generico de Leptocephalo (*leptocephalus*).

II. OS GYMNOTOS. (*Gymnotus*) *Les Gymnotes.*

Tem o corpo de enguia, mas sem barbatana dorsal, ou mui pequena, e insolada; e a do ano formando debaixo do corpo huma especie de quilha que se estende até á extremidade da cauda, a qual termina em ponta: a tapadoura

* Estas alteraçoens pertencem a Mr. Lacepede.

dos ouvidos he do modo commum, e a sua membrana tem cinco raios.

1. O CARAPÓ ELECTRICO DO PARÁ. (*G. electricus*) *L'anguille electrique.*

He hum peixe da America mui celebre pela sua propriedade electrica, muito mais consideravel, do que a da tremelga: suas commoçoens chegaõ a fazer perder os sentidos, e se communicaõ a huma numerosa cadea de pessoas: passaõ ao travez de todos os conductores; e temse até percebido faiscas, situando-se este peixe sobre huma lamina de metal pegada a vidro, e pondo-se outra lamina do mesmo modo, em alguma distancia da primeira.

Esta virtude cessa, quando se segura este peixe de maneira, que se impida o movimento dos musculos do dorso, os quaes provavelmente saõ a causa desta propriedade, que lhe serve para atordoar os seus perseguidores, ou apanhar os peixes, de que se nutre.

Este gymnoto distingue-se pela cauda obtusa, pelle parda, mucilaginosa, e sem escamas perceptiveis; pela cabeça deprimida, focinho redondo; e duas linhas lateraes de cada lado.

III. OS TRICHIUROS. (*Trichiurus*) *Les Trichiures.*

Tem o corpo alongado comprimido, e aca-

bando em cauda pontuda; os dentes fortes; o operculo simples; e a membrana dos ouvidos com sete raios: falta-lhe a barbatana do ano; e a dorsal continua desde a nuca até á extremidade da cauda.

1. O MUCUM DO BRASIL.
(Trichuirus lepturus) La ceinture d'argent.

Tem o corpo lizo, e da mais bella cor prateada: acha-se nas agoas doces da America meridional.

IV. OS REGALÉCOS. *(Regalecus)* *Les Regalecs.*

Tem o corpo muito alongado, e redondo, sem barbatanas do ano; e a dorsal estendida desde a nuca até á extremidade da cauda, que he romba. Seu principal caracteristico consiste em os operculos compostos de seis peças

1. O GLESNE. *(Regalecus glesne) La glesne.*

He hum pequeno peixe das costas da Norwega, o qual tem sobre a cabeça alguns raios espinhosos livres, adiante da barbatana dorsal; e dois longos filamentos debaixo das barbatanas peitoraes.

V. OS OPHIDIOS. *(Ophidium) Les Donzelles.*

Tem o corpo alongado, comprimido, e da

forma de huma folha de espada; a cabeça romba; os queixos iguaes; o operculo grande; e a membrana com sete raios: suas barbatanas dorsal, e anal saõ compridas, e se unem com a da cauda, como nas enguias.

1. O OPHIDIO BARBUDO, *ou* PEIXE COBRELO BARBUDO.

(*Ophidium barbatum*) *La barbue.*

He hum peixe de dez a doze pollegadas, da cor da enguia, com quatro barbilhoens debaixo do queixo inferior; e que se acha no Mediterraneo.

He mister apartar deste genero a gaya do Japaõ (*ophidium aculeatum.* Lin. *La trompe*), a qual tem as barbatanas dorsal, e anal distinctas da caudal; e a primeira precedida de huma fileira de espinhos: o seu queixo superior he prolongado em hum focinho comprido, e agudo; e acha-se nas Indias.

VI. OS AMMODYTES. (*Ammodytes*) *Les Ammodytes.*

Tem o corpo alongado; as barbatanas dorsal, e anal distinctas da barbatana caudal, que he forcada; os queixos agudos, e o inferior mais comprido e estreito; e a membrana dos ouvidos com sete raios.

1. A ENGUIA BASTARDA DAS AREAS.
(*Ammodytes tobianus*) *L'equille.*

He hum pequeno peixe de hum cinzento prateado, que se mette na area, onde se busca por meio da inchada no tempo do refluxo, e he hum manjar mui delicado.

VII. OS LOBARRAZES. (*Anarrhichas*)

Les Arranhiques.

Tem o corpo redondo, as barbatanas dorsal, e anal distinctas da caudal, a cabeça inteiramente redonda, e a membrana dos ouvidos com seis raios. Distingue-se principalmente pelos dentes grandes, e numerosos, dos quaes os do paladar saõ redondos, e apinhados; e os de diante conicos, e agudos.

1. O LOBARRAZ DO NORTE.
(*Anarrhichas lupus*) *Le loup marin.*

He hum grande peixe do Oceano, que tem até quinze pés de comprido: nutre-se de caranguejos, e testaceos, que elle facilmente moe: sua pelle liza, e tenaz, como a das enguias, serve para os mesmos usos.

Achaõ-se em certos lugares petrificaçoens mui semelhantes aos dentes palatinos dos lobarrazes, consideradas em outros tempos, como ovos de

sapos petrificados; porem estas provem sem duvida deste peixe, ou de algum outro analogo.

VIII. OS PEIXES ESPADAS GRANDES.

(*Xiphias*) *Les Espadons.*

Tem por caracter distinctivo o queixo superior prolongado em forma de espada mui comprida, e estreita, debaixo da qual se acha a boca sem dentes: seu operculo he grande, e a membrana tem oito raios.

1. O PEIXE ESPADA GRANDE, E BICUDO, *ou* A BICUDA.

(*X. gladius*) *L'espadon, ou l'empereur.*

Esta he a unica especie conhecida, consistindo em hum peixe, que se acha em todos os mares, e que chega até vinte pés de comprimento: seu corpo he redondo, e adelgaçado junto á cauda: tem a parte anterior da barbatana dorsal elevada em ponta, e o resto curto, estendendo-se até a cauda; as barbatanas do peito, ano, e cauda, grandes; huma pequena membrana horizontal em cada lado da cauda; a pelle gorda, e sem escamas perceptiveis; e a carne boa para comer.

IX. OS ESTROMATEOS.
(*Stromateus*) *Les Strombes.*

Saõ os unicos peixes desta ordem, que tem o corpo mui alto verticalmente, e achatado pelos lados, e tanto este, como a cabeça saõ cobertos de escamas: seu operculo he grande, e a membrana tem dois raios.

1. A FIATOLA, *ou* PEIXE POMBO.
(*Str. fiatola*) *La fiatole.*

He hum peixe mui bonito, do Mediterraneo, marcado com riscos transversaes amarellos, sobre hum chaõ azul prateado.

2. O PARÛ DOIRADO DO BRASIL.
(*Str. parû*) *Le paru.*

Este peixe acha-se nos mares do Brasil: tem todo o corpo de hum lindo amarello, e as barbatanas annegradas.

N. B. Na ordem natural, deveriaõ os *estromateos* ajuntar-se aos labros, sparos, &c. tendo até dois tuberculos, que parecem indicios, ou rudimentos de barbatanas ventraes.

CAPITULO V.

Dos peixes d'espinha, que tem as barbatanas ventraes situadas na garganta, adiante das peitoraes, ou dos peixes JUGULARES.

Esta ordem contem seis generos, que pertencem a duas familias distinctas; e a cada huma destas se poderiaõ ajuntar muitos generos, que pela posiçaõ de suas barbatanas ventraes, se tem mettido nas ordens seguintes.

A. *Jugulares de cabeça espinhosa.*

I. OS CALLIONYMOS.
(*Callionymus*) *Les Callionymes.*

Tem a cabeça achatada horizontalmente, os olhos mui juntos, a membrana dos ouvidos com seis raios, e quasi toda ligada ao corpo, deixando hum buraco em a nuca, para a sahida da agoa. Estes peixes tem a parte anterior do corpo larga; as barbatanas ventraes grandes, e apartadas; a do ano comprida; de fronte desta huma dorsal tambem comprida; adiante desta outra; a caudal distincta; e em ambos os lados da cabeça hum espinho com tres pontas.

1. O PEIXE LYRA. (*Callionymus lyra*) *La lyre.*

Tem a primeira barbatana dorsal mais comprida, do que todo o corpo.

2. O DRAGONETE, *ou* PEIXE REY.
(Call. dracunculus) Le dragonneau.

Naõ tem a primeira barbatana dorsal mais comprida do que a outra.

Estes dois peixes achaõ-se em os nossos mares, e tem a pelle liza, e malhada: nutrem-se de caranguejos, e ouriços do mar.

II. OS TRACHINOS. *(Trachinus) Les Vives.*

Tem a cabeça comprimida pelos lados, os olhos situados na sua parte superior, os operculos grandes, armados de hum forte espinho, e a membrana com seis raios: sua barbatana do ano, e a dorsal, situada de fronte desta, saõ mui compridas: adiante desta ultima, sobre a nuca, se acha outra barbatana com quatro raios: as peitoraes, e ventraes saõ mediocres.

1. O PEIXE ARANHA. *(Trachinus draco)*
La vive, ou dragon de mer.

He hum peixe dos nossos mares, com o dorso pardo, o ventre branco, e a barbatana dorsal preta: tem o estomago pequeno e espesso, numerosos cegos, o canal alimentar mui curto, e o figado mediocre, e sem divisoens: estima-se pela brancura da sua carne, ainda que hum pouco seca. As picadas das espinhas deste peixe passaõ entre os pescadores por mui perigosas.

III. OS URANOSCOPOS. (*Uranoscopus*) *Les Uranoscopes.*

Tem a cabeça de forma quadrada, chata por cima e pe'os lados, e revestida de peças osseas mui duras; os olhos na superficie superior desta, dirigidos para o ceo, do que deriva o seu nome; o queixo de baixo vertical; por maneira que a abertura da boca fica tambem dirigida para o ceo; os operculos armados de espinhos fortes, e tres debaixo do queixo inferior: suas barbatanas saõ arranjadas, como no trachino, e os seus queixos saõ guarnecidos de tentaculos.

1. O XARROUCO, *ou* ENXARROUCO MENOR. (*Ur. scaber*) *Le rat, rapeçon, ou bœuf.*

He hum peixe do Mediterraneo, de cor cinzenta, ou trigueira, pelle escabrosa, e carne branca e dura.

B. *Jugulares de cabeça sem espinhos.*

IV. OS PEIXES GADOS. (*Gadus*) *Les Gades.*

Estes peixes formaõ hum genero, cujas especies numerosas, e fecundas, saõ hum dos objectos mais interessantes das nossas pescas: seu corpo he ligeiramente comprimido, a cabeça hum pouco alongada, e as escamas pequenas, e embutidas debaixo da pelle. O seu caracter mais distinctivo consiste em as barbatanas ven-

traes serem estreitas, e pontudas; e naõ obstante acharem-se situadas anteriormente, a cavidade do abdomen se prolonga muito para traz, occupando o figado todo o seu comprimento. O estomago destes peixes he pequeno, os cegos mui numerosos, o canal intestinal pouco curvado; e as vesiculas seminaes divididas em numerosos lobos.

Achaõ-se peixes gados:

a.) *Com duas barbatanas posteriores ao ano, e tres no dorso,* achando-se, duas destas ultimas, situadas em opposiçaõ ás do ano; e com mais outra por cima das peitoraes.

α.) *Especies sem barbilhoens.*

1. O MERLAÕ, *ou* PESCADA MERLANGA. (*Gadus merlangus*) *Le merlan.*

Tem o corpo esbranquiçado, hum pé de comprimento, e o queixo superior mais alongado: abunda muito em os nossos mares, e a sua carne he ligeira, e de bom sabor.

2. O POLLACHE, *ou* PESCADA POLLACHA. (*Gadus pollachius*) *Le lieu; ou grélin.*

Tem o corpo de hum branco amarellado, o queixo inferior mais comprido, e a linha lateral curva: he maior, e mais delgado, do que o merlaõ, e menos estimado.

3. A PESCADA CARVOEIRA, *ou* CARVOA.
(*Gadus carbonarius*) *Le colin.*

Tem o corpo trigueiro, ou annegrado, o queixo inferior mais comprido, e a linha lateral direita: salga-se como o bacalháo.

β.) *Especics com barbilhões.*

4. O BADEJO, PEIXE PAO, *ou* BACALHAO ORDINARIO.
(*Gadus morrhua*) *La morrhue.*

Tem os queixos iguaes, com hum só barbilhaõ, e o primeiro raio da barbatana do ano espinhoso. Este peixe he celebre pela sua grande abundancia, e facilidade com que se conserva salgado, e secco, assim como pelo grande commercio, que delle se faz: pesca se em todos os mares do norte, e até em as nossas costas, e embocaduras dos nossos grandes rios; porem he principalmente no grande banco da Terra Nova, onde ha huma excessiva quantidade, o que naõ deve admirar, visto haver-se calculado, que a femea contem nos seus ovarios 9,344,000 ovos. Os bacalháos nutrem-se de merlaõ, harenques, e outros peixes. Salgaõ-se, e vendem-se com estes muitas especies proximas, como:

5. A CALLARIA DO NORTE.

(*Gadus callarius*) *Le narvaga.*

Tem o queixo superior mais comprido, hum só barbilhaõ, e o corpo malhado.

6. O EGLEFIM DO NORTE.

(*Gadus eglefinus*) *L'ânon.*

Tem o queixo superior mais comprido, hum só barbilhaõ, o corpo esbranquiçado, e a cauda hum pouco forcada, &c. Todos estes peixes tem de dois, até quatro pés de comprimento.

b.) *Peixes gados, que tem huma, só barbatana atraz do ano, e duas sobre o dorso,* das quaes a do ano, e dorsal, que lhe fica fronteira saõ do mesmo comprimento das duas, que estas substituem: seu corpo he mais igual do que o das especies precedentes.

7. A MERLUZA DOS HESPANHOES, E A PESCADA DOS PORTUGUEZES.

(*Gadus merluccius*) *Le grand merlus.*

Tem pé e meio de comprido, o corpo cinzento, e o queixo inferior mais alongado, sem barbilhoens.

c.) Dever-se-hia fazer hum genero proprio do peixe *tau* (*gadus tau,* Lin.) *le batrachoïde tau,* o qual tem a cabeça achatada horizontalmente,

tres espinhos em cada operculo, e os queixos cercados de numerosos tentaculos. Este peixe da Carolina, he lizo, mucoso malhado de trigueiro, e branco, com huma malha em forma de luneta na parte chata da cabeça, differindo muito, como se vê, dos outros peixes gados.

V. OS BLENNIOS. (*Blennius*) *Les Perce-pierres.*

Tem a cabeça curta, e redonda ; o corpo alongado, e com pequenas escamas ; as membranas dos ouvidos com seis raios ; as barbatanas do dorso, e ano prolongadas até á cauda, e unindo-se algumas vezes : seu principal caracteristico consiste em terem só dois raios nas barbatanas ventraes.

a.) *Blennios, que tem filamentos, ou cristas sobre a cabeça.*

1. O BLENNIO ENCRISTADO DA EUROPA. (*Blennius galerita*) *La coquillade.*

Tem sobre a cabeça huma crista transversal, formada por huma prega da pelle ; as barbatanas do ano, e dorso iguaes, pouco elevadas, e prolongando-se até á cauda : sua cor he trigueira, seu comprimento de quatro a cinco pollegadas, e acha-se no Oceano.

2. A LEBRE MARINHA.
(*Blennius ocellaris*) *Le lievre.*

He de hum verde escuro prateado, com a barbatana dorsal alta, e chanfrada no meio, tendo em o lobo anterior huma malha em forma de olho, e sobre os olhos dois filamentos ramosos: seu comprimento he de sete a oito pollegadas, e acha-se no Mediterraneo.

b.) *Blennios sem estes ornamentos.*

3. O BLENNIO VIVIPARO. (*Bl. viviparus*)
Le perce-pierre vivipàre.

Conhece-se por dois barbilhoens no queixo superior; e naõ he a unica especie vivipara deste genero.

4. O GUNNELLO. (*Bl. gunnellus*)
Le gunnel.

He hum pequeno peixe assas comprido, cuja barbatana dorsal principia em a nuca, e vai até á extremidade da cauda, do mesmo modo que a do ano, tendo a primeira dez malhas em forma de olhos: Este peixe tem unicamente rudimentos de barbatanas ventraes, e acha-se em as costas dos nossos mares.

VI. O PEIXE-CURVO, *ou* CARCUNDA.
(*Kurtus*) *Le Kurte.*

Deo-se este nome a hum genero novo, o qual

comprehende huma só especie; e he hum peixe mui comprimido, e muito alto, com o dorso corcovado e com huma só barbatana no meio: as barbatanas peitoraes e ventraes saõ assás grandes, e a do ano chega até á extremidade da cauda, na qual ha huma barbatana forcada: a membrana dos ouvidos tem só dois raios. Este peixe tem o dorso, e barbatanas de huma bella cor de aurora, as ilhargas, e ventre de hum prateado brilhante, naõ se lhe observaõ escamas, e acha-se nas Indias. (*kurtus indicus. Lin.*

CAPITULO VI.

Dos peixes d'espinha com barbatanas ventraes situadas debaixo das peitoraes, ou dos THORACICOS.

Esta ordem, a mais numerosa de todas, encerra mais especies do que todas as outras juntas; e se tem repartido em vinte e tres generos, que, segundo a ordem natural, deveriaõ ter o seu lugar em familias bem differentes.

A. *Thoracicos de cabeça encouraçada, e tuberculada.*

Ha tres generos que parece deverem-se aproximar á primeira divisaõ dos jugulares.

I. OS CÓTTEOS. *(Cottus) Les Chabots.*

Tem a cabeça mais, ou menos espinhosa achatada horizontalmente, e maior, do que o corpo, acabando em ponta; os olhos dirigidos para cima; a membrana dos ouvidos com seis raios; e as escamas apenas visiveis. A maior parte destes peixes tem duas barbatanas dorsaes, e destas a primeira espinhosa; o estomago largo; o canal intestinal curto, e pouco curvado; doze cegos; o figado grande, e sem divisoens.

Algumas especies ha, que tem o corpo encouraçado de peças osseas, tal he:

1. O CÓTTEO ENCOURAÇADO.

(Col. cataphractus) Le chabot cuirassé.

Tem o corpo encouraçado, e octogono, o queixo inferior cercado de numerosos barbilhoens; e acha-se em as costas dos nossos mares, nos lugares arenosos.

Outras especies tem o corpo molle, taes saõ:

2. O ESCORPIAÕ DO MAR DO NORTE.

(*C. scorpius*) *Le scorpion, ou crapaud de mer.*

Tem a cabeça armada de espinhos, o corpo variado de trigueiro, e branco, e distingue-se o macho por dois grandes espinhos em cada lado: este peixe acha-se em os nossos mares.

3. O GOBIAÕ, *ou* CADOZ DO MAR DO NORTE.

(*C. gobio*) *Le chabot, ou têtard.*

Tem dois aguilhoens curvos sobre cada operculo, e o corpo cinzento, e pardo: acha-se em os nossos rios.

3. AS ESCORPÉNAS.

(*Scorpæna*) *Les Rascasses.*

Tem a cabeça comprimida verticalmente, erriçada de espinhos, ou tuberculos, e ornada de differentes appendices; a membrana dos ouvidos com sete raios; e huma só barbatana dorsal, cujos raios anteriores saõ espinhosos: estes peixes tem huma forma extravagante, e hum aspecto horrivel.

1. A ESCORPÉNA PARDA, *ou* VARRASCO DE MAR, *ou* CANTARILHO.

(*Sc. porcus*) *La rascasse porc.*

2. A ESCORPENA AVERMELHADA, *ou* FORCA MARINHA.

(*Sc. scrofa*) *La rascasse truie.*

Saõ duas especies mui semelhantes, que vivem aos bandos em os nossos mares, nutrindo-se de peixe, e até de aves do mar: tem sobre os olhos dois grandes tentaculos; e a segunda especie maior do que a primeira, tem igualmente tentaculos á roda do queixo superior.

3. A ESCORPENA VOLANTE.

(*Sc. volitans.* Gm.) *La rascasse volante.*

Tem dois appendices sobre os olhos; os raios da barbatana dorsal mui compridos, e separados até á base; e as barbatanas peitoraes assás grandes, para a suster no ar por algum tempo: acha-se nos mares das Molucas.

III. OS PEIXES CABRAS, CABRINHAS, *ou* RUIVOS.

(*Trigla*) *Les Trigles.*

Sua cabeça grande, e quadrada he revestida de fortes peças osseas: tem de ordinario barbatanas dorsaes, sete raios na membrana dos ouvidos, o estomago largo, dez cegos, e o figado grande sem divisoens; porem o seu principal caracteristico consiste em filamentos articu-

lados, que se achaõ por baixo das barbatanas peitoraes, e que parecem raios separados destas.

1. O RUIVO ENCOURAÇADO.

(*Trigla cataphracta*) *Le malarmat.*

Tem dois raios peitoraes; o corpo encouraçado, e com oito fileiras de escudos osseos; o focinho prolongado em dois forcados osseos, e achatados; o beiço inferior com quatro barbilhoens; ramosos, e huma só barbatana dorsal, por todo o seu comprimento. Acha-se no Mediterraneo.

2. A CABRA, CABRINHA, *ou* RUIVO ORDINARIO.

(*Trigla cuculus*) *Le perlon, ou rouget.*

Tem tres raios peitoraes, o corpo lizo, e o focinho redondo: este peixe he vermelho, a sua carne estimada, e pesca-se em todos os mares.

3. O PIRABEBE, *ou* PEIXE VOADOR DO BRASIL.

(*Tr. volitans*) *Le trigle volant.*

Tem vinte raios peitoraes reunidos por huma membrana, formando debaixo da barbatana peitoral, outra muito maior, que lhe serve uni-

çamente para voar: seu focinho he fendido, como o da lebre marinha. Acha-se em todos os mares; e de todos os voadores, he o que os navegantes encontraõ com mais frequencia.

B. *Thoracicos de cabeça desencouraçada, e de raios molles nas barbatanas, excepto o primeiro, que algumas vezes he espinhoso.*

Comprehendem-se neste titulo tres familias de peixes differentes.

a.(*Os de corpo alongado, e escamas apenas perceptiveis, os quaes parece aproximarem-se á familia das enguias.*

IV. AS CEPOLAS. (*Cepola*) *Les Cepoles.*

Tem o corpo excessivamente alongado, e chato pelos lados, a cabeça redonda, a boca tambem redonda dirigida para cima, seis raios na membrana dos ouvidos, o ano mui perto da garganta, seguido de huma barbatana, que se estende até á cauda, e a barbatana dorsal principiando em a nuca.

1. A CEPOLA FRANZINA.

(*Cep. tænia*) *Le ruban.*

He de cor cinzenta, barbatanas avermelhadas, ventre prateado, e o corpo quasi transparente: acha-se no Mediterraneo.

V. OS LEPIDOPES PRATEADOS.

(*Lepidopus.* Bonnat.) *Les Lépidopes.*

Tem o corpo muito alongado, e comprimido, a cabeça aguda, a barbatana dorsal estendida desde a nuca até a cauda, o ano situado no meio do corpo, seguido de huma pequena escama pontuda; e em lugar de barbatanas ventraes, escamas agudas.

Naõ se conhece neste genero senaõ huma especie (*Lepidopus argenteus*), pequeno peixe do Mediterraneo, de cor prateada.

VI. AS REMORAS.

(*Echeneis*) *Les Sucets.*

Tem o corpo redondo, alongado, e diminuindo para traz, o ano situado mui posteriormente, e seguido de huma barbatana, que vai até á extremidade da cauda, correspondendo-lhe outra semelhante dorsal: seu caracter mais expressivo he hum grande achatamento, ou escudo oval sobre a cabeça atravessado de muitos regos transversaes, com huma linha saliente longitudinal. Estes peixes podem apegar se aos differentes corpos por huma especie de chupadura, que elles produzem, inchando, e diminuindo alternativamente os intervallos dos regos, causando assim hum vasio entre estes; daqui vem a fabula, de que este pequeno peixe he susceptivel

de suspender o maior navio no meio da sua carreira: seu queixo inferior he mais avançado, e a membrana dos ouvidos tem seis raios. Conhecem-se duas especies de rémoras.

1. A RÉMORA MENOR, *ou* ORDINARIA.

(*Echeneis remora*) *Le remora.*

Tem a cauda forcada, e dezoito regos na cabeça.

2. A REMORA MAIOR, O PEIXE PEGADOR, *ou* PIOLHO DO BRASIL.

(*Echeneis naucratis*) *Le pilote.*

Tem a cauda redonda, vinte e quatro regos na cabeça; e acha-se em todos os mares.

b.) *Os que tem o corpo alongado, e escamoso.*

Naõ se conhece mais do que hum genero composto de huma só especie, que parece aproximar-se dos gados, e he:

VII. O MACROÛRO, *ou* RABILONGO DO NORTE.

(*Macrourus rupestris.* Bloch.) *Le Macroure.*

He assim chamado pelo comprimento da cauda, a qual acaba em ponta: sua barbatana do ano, e huma dorsal, que lhe corresponde se

prolongaõ, e unem na extremidade da mesma cauda: tem outra barbatana dorsal por cima das peitoraes, e ventraes, a cabeça grande, e escamosa, como o corpo, o focinho saliente, e hum barbilhaõ debaixo do queixo inferior. Este grande peixe acha-se nas costas da Groelanda.

c.) *Os de corpo comprimido, com os dois olhos no mesmo lado.*

VIII. OS LINGUADOS.

(*Pleuronectes*) *Les Pleuronectes.*

Saõ os unicos animaes conhecidos, cujo corpo naõ tem symmetria · he inteiramente achatado pelos lados, e tem as barbatanas, a linha lateral, e a boca dispostas, como de ordinario; porem os dois olhos achaõ-se no mesmo lado, e o superior he menor, do que o outro, observando-se o mesmo nas ventas.

O lado do corpo onde se achaõ os olhos he de cor escura, e o opposto de cor branca: o operculo dos ouvidos deste ultimo lado he fechado em parte.

Os linguados tem huma barbatana por todo o comprimento do dorso, e outra em quasi todo o comprimento do ventre; por isso que o ano se acha mui anteriormente: suas costelas saõ mui pequenas. Estes peixes naõ tem visicula aeria;

permanecem na lama: nádaõ em posiçaõ obliqua com o lado dos olhos para cima: o seu estomago consiste em huma ligeira dilataçaõ do canal alimentar, que he destituido de cegos, ou tem sómente dois, ou tres mui pequenos: seu figado he pequeno, e sem divisoens: a cavidade do abdomen prolonga-se pelos dois lados das apophyses espinhosas inferiores das vertebras da cauda: os orgaõs da geraçaõ, e até huma parte dos intestinos, se achaõ encerrados em estes dois prolongamentos.

Em algumas especies, como nos linguados ordinarios, achaõ-se as duas barbatanas unidas com a da cauda.

1. O LINGUADO ORDINARIO.

(*Pl. solea*) *La sole commune.*

Tem o corpo oblongo; os olhos á direita, e este lado do corpo de hum trigueiro uniforme; e o queixo superior adiantando-se sobre o inferior á maneira de corchete.

Em outras especies achaõ-se as barbatanas dorsal, e anal distinctas da caudal.

2. O RODOVALHO GRANDE, *ou* PREGADO.

(*Pl. maximus*) *Le turbot.*

Tem o corpo de forma rhomboidal, tuberculado, e os olhos da parte esquerda. Este

peixe torna-se mui grande, e he de hum bello negro da parte dos olhos.

3. A PATENÇA, *ou* SOLHO.
(*Pl. platessa*) *La plie.*

Tem o corpo de forma rhomboidal, os olhos á direita, seis tuberculos sobre a cabeça deste mesmo lado, o qual he trigueiro malhado de vermelho.

4. A SOLHA ESPINHOSA DO NORTE.
(*Pl. flexus*) *Le flet, ou picaud.*

Differe do solho por ter em lugar de tuberculos huma linha escabrosa, e pela cor trigueira uniforme do lado dos olhos.

Todas estas especies, e muitas outras, achaõ-se em os nossos mares, e saõ muito estimadas pela sua carne branca, ligeira, e delicada.

C. *Thoracicos de cabeça desencouraçada, e com huma grande parte dos raios do dorso espinhosos.*

Destes, huns tem duas barbatanas dorsaes; huma com raios espinhosos; e outra com raios molles: outros tem huma só barbatana com metade, e algumas vezes mais, dos seus raios, espinhosos.

a.) *Os que tem duas barbatanas dorsaes.*

IX. OS CADOZES. (*Gobius*) *Les Gobies.*

Distinguem-se facilmente pelas barbatanas ventraes reunidas em huma só: tem a cabeça pequena, a membrana dos ouvidos com quatro raios, e o operculo ligado em grande parte: seu corpo he revestido de pequenas escamas; e tem dois buracos entre os olhos.

1. O CADOZ NEGRO.

(*Gobius major*) *Le Coulereau.*

Tem quatorze raios na segunda barbatana dorsal; e he hum pequeno peixe malhado de trigueiro, e branco, que se acha em os nossos mares, sendo o principal sustento de muitas especies de peixes gados.

X. OS SALMONETES.

(*Mulus*) *Les surmulets.*

Tem o corpo, e a cabeça guarnecidos de escamas mui frouxas, tres raios na membrana dos ouvidos; e tres peças nos operculos.

1. O SALMONETE VERMELHO, *ou* BARBADIM.

(*Mullus barbatus*) *Le surmulet, ou rouget.*

He hum peixe do Mediterraneo, e Oceano, notavel pela bella cor vermelha do seu corpo,

depois de se haver escamado: tem no queixo inferior dois barbilhoens compridos; e foi extraordinariamente estimado pelos antigos.

XI. OS SCOMBROS. (*Scomber*) *Les Scombres.*

Saõ huns peixes de corpo longo, e delgado junto á cauda, e em forma de quilha lateralmente, isto he, apresentando de cada lado huma linha saliente: tem a pelle liza, brilhante, e sem escamas perceptiveis; a membrana dos ouvidos com sete raios; o estomago mui comprido, e terminado em ponta; o pyloro perto do cardia, e com hum grande numero de cegos; o canal alimentar com tres circonvoluçoens; e o figado mediocre, e sem divisoens. Os scombros saõ peixes de arribaçaõ muito uteis pela sua abundancia, bom saibo, e facilidade, com que se conservaõ.

Muitas especies tem numerosas barbatanas pequenas, situadas por detraz da dorsal, e anal.

1. O ATUM. (*Scomber thynnus*) *Le thon.*

He hum peixe prateado, de dois até seis pés de comprido, com o dorso cor de aço; e he muito voraz: tem oito barbatanas falsas em cima, e em baixo: sobe aos rios em ruidosos cardumes no mez de Maio, e Junho, para desovar: sua pesca, salgadura, e outros meios de conservaçaõ

constituem huma occupaçaõ lucrativa dos habitantes do Mediterraneo.

2. A CAVALLA, *ou* SARDA GRANDE.

(Scomber scombrus) Le maquereau.

He mais pequena do que o atûm, de cor de prata, e com o dorso variado de azul, e negro: tem cinco barbatanas falsas em cima, e em baixo: avisinha-se em cardumes ás costas do Oceano no estio, e occupa vantajosamente os homens, e embarcaçoens empregados na pesca dos arenques, durante o outono, e inverno.

Outras especies naõ tem barbatanas falsas, e mereceriaõ talvez constituir hum genero separado.

XII. OS CARAPÁOS.

(Gasterosteus) Les Epinoches.

Saõ huns pequenos peixes de cauda em forma de quilha por ambos os lados, como a dos scombros, tendo em lugar da primeira barbatana dorsal, aguilhoens livres, e sem membrana; e entre as barbatanas ventraes huma peça ossea visivel exteriormente: seu estomago he huma dilataçaõ do canal alimentar, curto, e sem cegos.

1. O CARAPÁO DE TRES ESPINHOS.

(Gasterosteus aculeatus) Le trois-épines.

Tem tres espinhos livres sobre o dorso; dois em lugar de barbatanas ventraes; e cada lado do corpo revestido de huma fileira de peças escamosas. Este peixe vive em agoa doce, e he prejudicial nos tanques pela destruiçaõ, que faz nas desovas dos peixes uteis.

2. O CARAPÁO DE DEZ ESPINHOS.

(Gast. pungitius) L'épinoche proprement dit.

He lizo, e tem apenas o comprimento de huma pollegada, com dez espinhos livres sobre o dorso.

XIII. AS SCIENAS, AS OMBRINAS, E ALGUNS VEZUGOS.

(Sciæna) Les Scienes.

Tem por caracteristico huma covinha ao longo do dorso na qual se occultaõ as barbatanas dorsaes. Este genero he ainda pouco distincto, e muitas de suas especies obscuras: algumas tem operculos, com espinhos. Arranjaõ-se entre as scienas muitos peixes, que tem huma unica barbatana dorsal, e que deveriaõ, sem duvida, entrar em outros generos, ou formarem hum separado.

XVI. AS PERCAS, *ou* MERAS.

(*Perca*) *Les Perches.*

As percas reunem á falta dos caracteres, que distinguem os outros generos desta ordem, huma duplicada barbatana dorsal, operculos guarnecidos de espinhos, cuja peça anterior he denteada:* tem sete raios na membrana dos ouvidos; e a cabeça, e operculos cobertos de escamas, como nas scienas, e maior parte dos generos seguintes.

1. A PERCA DOS RIOS DO NORTE.

(*Perca fluviatilis*) *La perche de riviere.*

Tem dezaseis raios na segunda barbatana dorsal; e he hum dos mais bonitos peixes d'agoa doce; porquanto he esverdeado pelo dorso, doirado pelas ilhargas, com listras pretas; e tem as barbatanas vermelhas.

* Mr. Lacépède foi quem determinou deste modo o genero das percas, ou meras, genero que em Linneo apresenta a mesma confusaõ, que o das scienas. *Bloch* pelo contrario, parece haver dado o nome de *sciena* a todas as scienas, e percas de Linneo, que tem duas barbatanas dorsaes; e o de perca, a todos os peixes desta ordem, que tem huma só barbatana dorsal, e operculos sem denticulos, e espinhos, os quaes elle naõ pode caracterizar de outra maneira, nem metter entre os Chetodontes, Pargos, Labros, &c.

2. A PERCA MALHADA DAS LAGOAS.
(*Perca lucioperca*) *Le sandat.*

Tem vinte e tres raios na segunda barbatana dorsal, o corpo prateado e raiado de pardo, o dorso annegrado malhado de azul, as barbatanas amarellas, e as dorsaes malhadas de preto: vive nas lagoas d'agoa doce.

3. O RUBALO DE COSTAS AZULADAS.
(*Perca labrax*) *Le loup.*

Tem vinte e sete raios na segunda barbatana dorsal, o corpo prateado, o dorso azul escuro malhado de preto; e em quanto he novo vive no mar. Todas as percas saõ mui vorazes.

b.) *Os que tem huma só barbatana dorsal.*

XV. OS PEIXES GALLOS.
(*Zeus*) *Les Zées.*

Posto que a parte espinhosa, e parte molle da barbatana dorsal, sejaõ muitas vezes separadas por huma grande chanfradura, e que os primeiros raios da parte molle sejaõ algumas vezes mais compridos, do que aquelles que os precedem, naõ tem com tudo mais do que huma barbatana.

O corpo dos peixes gallos he comprimido; e sua altura vertical iguala quasi o seu comprimento: naõ se lhe percebem escamas; e tem hum

longo filamento por detraz de cada espinho da barbatana dorsal; e as ventraes compridas, e pontudas. Reputa-se como caracter essencial deste peixe huma membrana vertical, situada transversalmente debaixo do beiço superior.

1. O PEIXE GALLO DA EUROPA.
(Zeus faber) La dorée, ou poisson Saint-Pierre.

He hum grande peixe achatado, de cor prateada, e doirada, com huma malha preta nas ilhargas, tendo em cada lado da barbatana anal, e da parte molle da barbatana dorsal, huma fileira de tuberculos forcados: estima-se muito a carne deste peixe, o qual se acha em os nossos mares.

XVI. OS CHETODONTES. (*Chætodon*) *Les Chætodons, ou Bandoulieres.*

Seu caracter essencial consiste em os seus dentes muito compridos, e apinhados á maneira das crinas de huma escova. Ha hum grande numero de especies destes peixes, que tem quasi todas as mais bellas cores, e se achaõ nos mares dos paizes quentes: seu corpo he mui comprimido verticalmente: sua cabeça, operculo, e até, huma grande parte das barbatanas, saõ cobertas de escamas; e destas a dorsal, e anal saõ espessas, carnosas, e naõ se lhe percebe a separaçaõ entre estas, e o corpo.

a.) *Destes, huns tem os operculos sem espinhos, e as barbatanas dorsal, e anal em forma de fouce,* isto he, de ponta mui comprida ligeiramente curvada, ou toda inclinada para traz, como:

1. O PEIXE TEIRA DA INDIA.
(*Chætodon teïra*) *Le teïra.*

Tem o corpo mais alto, do que comprido; as barbatanas dorsal, e anal acabando em ponta, e mais compridas, do que a altura do corpo, de sorte que o peixe inteiro parece huma meia lua; seis listras verticaes alternativamente brancas, e pretas; e a cauda redonda. Acha-se nos mares dos Indias.

2. O CHETODONTE AZULADO.
(*Ch. glaucus*) *La bandouliere bleue.*

Tem as barbatanas muito chanfradas por detraz dos espinhos; a cor azul; o ventre prateado; riscas negras transversaes sobre o dorso; e a cauda forcada. Acha-se nos mares da America.

b.) *Outros tem os operculos sem espinhos, e as barbatanas terminadas posteriormente em huma prominencia triangular,* tal he:

3. O CHETODONTE BICUDO.
(Ch. rostratus) La bandouliere à bec.

Tem o bico muito comprido, a cor cinzenta, quatro bandas verticaes escuras, orladas de branco; e huma nodoa preta cercada de branco nas barbatanas dorsaes.

c.) *Outros, que tem os operculos sem espinhos; e o contorneado das barbatanas parallelo ao do corpo,* tal he:

4. O CHETODONTE BICO DE FOLLE.
(Ch. longirostris) Le souflet.

Tem o bico ainda mais comprido, e delgado, do que o precedente; a cor amarella; huma nodoa redonda, e preta na extremidade da barbatana do ano; o ventre raiado de azul; e a barbatana dorsal marginada de negro: acha-se no mar Pacifico.

d.) *Alguns, que tem a peça anterior dos operculos terminada inferiormente em hum grande espinho; e entre os quaes se achaõ as tres formas de barbatanas, a saber.*

Em forma de fouce, como:

5. O CHETODONTE DOURADO.
(Ch. aureus) La dorade de Plumier.

He de hum bello amarello, com a extremi-

dade das barbatanas verde: acha-se nos mares da Ameriea.

6. O PARÛ NEGRO DO BRASIL.
(*Ch. paru*) *La bandouliere noire.*

He preto, com as escamas marginadas de cor de oiro: acha-se nos mares da Ameriea.

Em forma de triangulo, como:

7. O CHETODONTE DO IMPERADOR DO JAPAÕ.
(*Ch. imperator*) *L'empereur du Japon.*

Tem o eorpo raiado, pelo eomprimento, de amarello, e azul; a eabeça amarella; as bordas dos operculos, e o espinho azues; e as pontas das barbatanas arredondadas. Acha-se nos mares das Indias.

8. A ACARAUNA BICÓRADA DO BRASIL.
(*Ch. bicolor*) *La griselle.*

Tem a metade anterior do corpo branca, a posterior purpurea, e a cauda branca.

Iguaes, como:

9. O CHETODONTE LISTRADO.
(*Ch. fasciatus*) *La bandouliere rayée.*

He branco, e tem numerosas listras transver-

saes brancas orladas de escuro. Acha-se nos mares da Arabia.

XVII. OS SCAROS, *ou* SARGOS BASTARDOS.
(Scarus) Les scares.

Tem hum caracter bem decisivo entre os peixes de espinha; e vem a ser, que os seus ossos maxillares se achaõ descobertos, e fazem o officio de dentes, como nos *peixes quadridentes;* genero pertencente aos branchiostegos: seu corpo he oblongo, comprimido, e coberto, assim como a cabeça, de grandes escamas; tem as barbatanas iguaes; a membrana dos ouvidos de quatro raios; e o operculo sem espinho nem denticulo.

1. O SARGO BASTARDO VERDE DO BAHAMÁ.
(Scarus viridis. Bonnat.) *Le scare verd.*

Tem o corpo amarellado, as escamas marginadas de verde; e as barbatanas listradas destas duas cores.

XVIII. AS CORYPHÉNAS.
(Coryphæna) Les Coryphenes.

Tem a cabeça comprimida; a fronte cortante, cahindo verticalmente, por maneira que a cabeça vem a ser como troncada; e eisaqui o seu caracter essencial. Alem disto tem o corpo alongado, comprimido, e coberto de grandes es-

camas, assim como tambem a cabeça e operculos: a barbatana dorsal principia junto á nuca, e a do ano varia de comprimento: estes peixes vorazes, ornados de bel.as cores, e bem conhecidos pelos navegantes, com o nome de *doiradas*, saõ os principaes inimigos dos peixes voadores da zona torrida.

1. A CORYPHÉNA DOURADA, *ou* LAMPUGO DOS HESPANHOENS. (*Coryphæna hippurus*) *Le dôphin, ou dorade des Antilles.*

He de hum verde prateado, malhado de amarello, com as barbatanas do mais lindo amarello.

2. A CORYPHÉNA AZUL.
(*Cor. cærulea*) *Le rasoir bleu.*

He toda azul, e acha-se nos mares da America.

3. A CORYPHÉNA PORTALEQUE.
(*Cor. velifera*) *L'eventail.*

Tem as barbatanas do ano, e cauda taõ altas, quanto o corpo he comprido:

N. B. Depois de haver-mos assim estremado do montaõ dos thoracicos com raios espinhosos, todos aquelles que apresentaõ, em alguma parte importante, caracteres proprios para distinguir

os generos, resta ainda huma multidaõ, que temos sido obrigados a repartir, conforme os espinhos, e denticulos, que se observaõ nos seus operculos, taes saõ :

XIX. OS BODIANOS. (*Bodianus*) *Les Bodians.*

Que tem os operculos com espinhos, e sem denticulos.

XX. OS HOLOCENTROS. (*Holocentrus*)
Les Holocentres.

Que tem espinhos e denticulos, nos operculos.

XXI. OS LUTIANOS. (*Lutianus*)
Les Lutians.

Que tem os operculos com denticulos, e sem espinhos.

Estes tres generos, estabelecidos por Bloch, contem huma multidaõ de especies, todas mui parecidas, as quaes se achaõ nos mares dos paizes quentes, a maior parte notaveis pelas suas cores brilhantes ; e confundidas até aqui com as *percas*, e especies dos dois generos seguintes debaixo do nome *Labros*, *Pargos*, e *Percas.*

Os generos *labro*, e *pargo* comprehenderáõ sómente as especies, que naõ tem podido entrar em nenhum dos precedentes ; porque seus oper-

culos naõ tem espinhos nem dentilhoens. Mr. Lacépède os descreve do modo seguinte.

XXII. OS LABROS. (*Labrus*) *Les Labres.*

Tem por caracter essencial o beiço de cima duplicado, e extensivel.

Os Labros tem, como os tres generos precedentes, a forma oblonga, e comprimida; o corpo coberto de grandes escamas, assim como tambem a cabeça e operculos; e muitas vezes hum filamento por detraz de cada raio da barbatana dorsal: seu estomago naõ he distincto; e o canal intestinal curto, e sem cego, alarga de repente em certa distancia do ano: seu figado he dividido em dois lobos, a bexiga aeria he simples, e espessa; e o mesenterio tem huma quantidade innumeravel de appendices gordorosos, cujo uso se ignora. As especies deste genero saõ muito numerosas.

1. O PEIXE TORDO. (*Labrus turdus*) *Le tourd.*

He hum peixe mui grande, de hum lindo verde, malhado de amarello; e mui commum no Mediterraneo.

2. O PEIXE MÉLOPE. (*Labrus melops*) *Le mélope.*

He cor de laranja, malhado de azul, e com huma nodoa preta por detraz do olho: acha-se em os nossos mares.

3. A JULA DE ITALIA. (*Labrus julis*)
La girelle.

Este peixe he mais estreito, do que os outros á proporçaõ do seu comprimento ; e tem o corpo de hum bello azul, com huma listra amarella longitudinal, e recortada : acha-se no Mediterraneo.

XXIII. OS SPAROS, *ou* PARGOS, *ou* SARGOS.
(*Sparus*) *Les Spares.*

Distinguem-se pela fortalesa dos dentes ; porquanto huns tem incisivos muito fortes ; outros muitas fileiras de molares, ou intermaxillares superiores, e inferiores : estes molares saõ de ordinario redondos, e rombos. Quanto ao resto, os sparos tem pouco mais, ou menos a forma dos generos precedentes.

1. A DOURADA. (*Sparus aurata*)
La dorade.

Tem seis dentes incisivos, huma malha doirada entre os olhos, e outra preta na cauda, o dorso azulado, e as ilhargas prateadas : acha-se em os nossos mares.

2. A SALEMA. (*Sparus salpa*) *La saupe.*

Tem o corpo esverdeado, com mistura de azul junto ao dorso, o ventre prateado ; e listras longitudinaes loiras. Acha-se no Mediterraneo.

CAPITULO VII.

Dos peixes de espinhas, com barbatanas ventraes, situadas mais atraz do que as peitoraes, ou dos peixes ABDOMINAES.

He na ordem dos abdominaes, que se acha o maior numero de peixes de agoa doce.

1. OS BARBOS. *(Cyprinus) Les Carpes.*

O seu caracter essencial consiste na falta de dentes, e a membrana dos ouvidos com tres raios: tem o corpo oblongo; a cabeça comprimida, e coberta de grandes escamas; todas as sortes de barbatanas; e destas huma só dorsal situada quasi no meio das costas: seu estomago consiste em huma dilataçaõ do canal alimentar, que naõ tem cego, e descreve sómente duas curvaturas: tem o figado pequeno, a bexiga aeria duplicada, e grande; e nutre-se de lodo, vermes aquaticos, &c.: a sua carne he muito estimada.

Hum pequeno numero de especies tem barbilhoens.

1. A CARPA, *ou* BARBO DAS PISCINAS DO NORTE.

(Cyprinus carpio) La carpe proprement dite.

Tem dois barbilboens mui curtos, o segundo raio da barbatana dorsal espinhoso, e denteado posteriormente, e a barbataua do ano de nove raios.

Este he o mais conhecido dos peixes; por causa da facilidade da sua creaçaõ nos tanques, e viveiros, chegando a huma idade muito avançada, e a adquirir até quatro pés de comprido: a carpa selvagem busca sobre tudo as agoas serenas, e he mui fecunda. Ha huma variedade, que tem a pelle liza, e escamas excessivamente grandes em alguns lugares, formando especies de espelhos.

2. O BARBO ORDINARIO.
(*Cyprinus barbus*) *Le barbeau.*

Distingue-se por ter o queixo superior mais avançado, e guarnecido de quatro barbilhoens; prefere as correntes rapidas sobre os seixos, e vem a fazer-se assás grande: sua carne he menos estimada do que a da carpa.

3. A TINCA, *ou* TENCA.
(*Cyprinus tinca*) *La tanche.*

Tem dois pequenos barbilhoens, escamas muito miudas, as barbatanas espessas, e o corpo untado de huma substancia viscosa: prefere as agoas dormentes; e differe das outras especies deste genero, por ter quatro dentes curtos, e largos em cada queixo: he hum comestivel de pouca estimaçaõ. Na Silesia se acha huma variedade de bella cor de oiro malhada de preto, com as barbatanas tenues.

4. O CADOZ DOS RIOS.
(Cyprinus gobio) Le goujon.

He hum pequeno peixe dos nossos rios, com dois barbilhoens; e naõ excede a oito pollegadas.

Os outros barbos naõ tem barbilhoens, e saõ muito numerosos.

5. A RUIVACA DAS REDOMAS, E TANQUES, *ou* O PEIXE DA CHINA.
(Cyprinus auratus) Le poisson doré de la Chine.

He notavel pela sua bella cor vermelha com reflexos doirados: cria-se com muito disvelo na China; e tambem se ha introduzido na Europa: sua domestiqueza tem produzido muitas variedades, tanto em grandeza, como em cor, a qual he algumas vezes de rosa, ou prateada, variegada de manchas azues, ou pretas.

6. A BRAMA, *ou* BRAXE.
(Cyprinus brama) La brème.

Este peixe assás grande, de corpo comprimido, e de hum cinzento prateado, com as barbatanas annegradas, he muito abundante nos rios, e lagos dos paizes do Norte: sua pesca, principalmente quando estaõ gelados, he de hum producto consideravel.

7. A ALBURNETE. (*Cyprinus alburnus*) *L'able.*

Distingue-se pela cor brilhante argentina, e queixo superior hum pouco avançado : a materia corante de suas escamas serve para tingir as perolas falsas.

8. A RUIVACA DOS RIOS. (*Cyprinus rutilus*) *La rosse.*

Tem o iris, e todas as barbatanas vermelhas : sobe aos rios, em cardumes, para desovar constando estes cardumes alternativamente de machos, e femeas : gosta das agoas claras, e fundos arenosos.

II. AS MUGENS. (*Mugil*) *Les Muges.*

Tem a boca sem dentes, e huma espadana no beiço inferior, a qual corresponde a hum rego do superior; a cabeça horizontalmente achatada; o corpo coberto de grandes escamas; a membrana dos ouvidos com sete raios; e o dorso com huma, ou duas barbatanas.

1. A MUGEM, FATAÇA, TAINHA, *ou* TARGANA. (*Mugil cephalus*) *Le muge ordinaire.*

He hum peixe da forma do arenque; de cor cinzenta listrada de preto, e acha-se èm todos os nossos mares.

III. OS EXOCETOS. (*Exocætus*) *Les Exocæts.*

Tem a cabeça comprimida, grande boca sem dentes, corpo escamoso, e a membrana dos ouvidos com seis raios: suas barbatanas peitoraes saõ bastante grandes para lhes permittir o vôo; e tem huma só barbatana dorsal.

1. A MUGEM BASTARDA VOLANTE.
(*Ex. volitans*) *Le poisson volant du tropique.*

Tem quasi hum pé de comprido, e as barbatanas peitoraes, mais de pé e meio: he muito commum nos mares da zona torrida, e perseguido pelas coryphénas, vindo a ser a presa dos albatrozes, e fregatas, quando sahe da agoa.

IV. OS POLYNÉMOS, *ou* MULTIFIOS.
(*Polynemus*) *Les Polynémes.*

Saõ huns peixes da India, e da America, de corpo comprimido, e escamoso, com duas barbatanas dorsaes, e cinco, ou sete raios na membrana dos ouvidos: tem por caracteristico hum certo numero de fios livres naõ articulados por baixo das barbatanas peitoraes.

1. O POLYNEMO DE CINCO FIOS.
(*Pol. quinquarius*) *Le polynéme à cinq doigts.*

Tem cinco fios de ambos os lados, muito em a compridos, do que o corpo.

2. O PEIXE DO PARAIZO.

(*Pol. paradiseus*) *Le poisson de paradis.*

Tem sete fios; e destes os mais compridos igualaõ ao corpo.

V. OS ARENQUES. (*Clupea*) *Les Harengs.*

Tem o corpo comprimido, alongado, e revestido de grandes escamas que facilmente cahem; os queixos armados de pequenos dentes, assim como a lingua; oito raios na membrana dos ouvidos; e huma só barbatana no meio das costas: seu principal caracter consiste em terem o ventre aguçado, e as escamas deste formando dentilhões á maneira de serra. Os arenques distinguem-se interiormente pelo grande numero de espinhas forcadas, taõ finas, como crinas. Tem o estomago mui comprido acabando em ponta, o pyloro perto do cardia, com muitos cegos, o canal intestinal direito; e o figado pequeno.

1. O ARENQUE ORDINARIO.

(*Clupea arengus*) *Le hareng proprement dit.*

Tem o corpo prateado, e sem manchas; e o queixo inferior mais comprido. Este famoso peixe vai todos os annos no estio, e outono, do norte para o meio dia em legioens innumeraveis, ou para melhor dizer, em bancos serrados, de huma extensaõ incalculavel, sendo perseguido

no seu tranzito pelos cetaceos, caens marinhos, e todos os generos de peixes vorazes. Grande numero de embarcaçoens se empregaõ na sua pesca, a qual mantem em todos os estados maritimos numerosos marinheiros, e dá lugar a hum commercio taõ extenso, como lucrativo.

2. A SARDINHA. (*Clupea sprattus*)
La sardine.

He hum pouco menor, do que o arenque, e tambem differe deste em naõ ter mais do que treize raios na barbatana do dorso, a qual no arenque tem dezoito: emprega-se nos mesmos usos; e acha-se no Mediterraneo, e Oceano.

3. O SAVEL. (*Clupea alosa*) *L'alose.*

He hum peixe bastantemente grande, comprimido, prateado, e malhado de negro nas ilhargas: sobe aos rios na primavera para desovar; e nesta epoca sua carne tem muita estimaçaõ; porem a dos saveis pescados no mar he secca, e de máo gosto: a ponta do seu focinho he hum pouco chanfrada.

4. A ANXOVA, *ou* ENXOVA.
(*Clupea encrasicolus*) *L'anchois.*

He pelo menos do comprimento de hum palmo e de cor cinzenta, com o queixo superior mais comprido. Acha-se no Oceano, e Medi-

terraneo, avisinhando-se aos rios na primavera: este peixe salga-se depois de tirada a cabeça e intestinos, e emprega-se em adubos.

VI. AS ATHERINAS. (*Atherina*) *Les Atherines.*

Tem a forma dos arenques, porem os queixos saõ guarnecidos de pequenos, e numerosos dentes, e o superior hum pouco achatado; a membrana dos ouvidos com seis raios; e o corpo comprimido, brilhando em cada hum dos seus lados huma banda longitudinal cor de prata.

Acha-se no Mediterraneo huma especie (*At. hepsethus*), que tem só dois raios na barbatana do ano: as outras saõ da India, ou da America.

VII. AS ARGENTINAS. (*Argentina*) *Les Argentines.*

Tem a cabeça maior do que o corpo, o qual he escamoso; os queixos, e a lingua guarnecidos de dentes; a membrana dos ouvidos com oito raios; o ano perto da cauda; e as barbatanas ventraes de numerosos raios. A especie do Mediterraneo, *Esphyrena menor* (*A. Sphyræna*) tem nove raios na barbatana anal, e na bexiga aeria hum verniz, que serve para tingir as perolas falsas.

VIII. OS MORMYROS. (*Mormyrus*) *Les Mormyres.*

Saõ huns peixes do Nylo, que tem a forma dos barbos, ou dos arenques, distinguindo-se dos outros abdominaes, e até de todos os peixes de espinha; porque as suas guelras naõ tem tapadoras escamosas, mas sómente huma membrana sustida por hum raio.

IX. AS AMIAS. (*Amia*) *Les Amies.*

Tem o corpo alongado, e escamoso; a cabeça ossea, escabrosa, e como esfolada; os dentes agudos, e apinhados nos queixos, e paladar; doze raios na membrana dos ouvidos; dois barbilhoens em o nariz, e huma comprida, e unica barbatana dorsal. Naõ se conhece mais do que huma especie (*A. calva*), que se acha nas agoas doces da Carolina.

X. OS SALMOENS. (*Salmo*) *Les Saumons.*

Tem o corpo alongado, coberto de pequenas escamas; os dentes fortes, e curvos nos queixos, lingoa, e paladar; a cabeça comprimida; e a goela larga; porem o seu caracter mais notavel he ter a segunda barbatana dorsal adiposa, e sem raio algum: estes peixes vorazes procuraõ as agoas mais puras, e fundos arenosos, e pedregosos: naõ podem soffrer as agoas turbas;

e os que vivem no mar sobem aos rios, para desovar: os salmoens saõ os melhores, e mais saõs de todos os peixes.

Este genero divide-se em quatro secçoens.

a.) *Trutas de corpo malhado.*

1. O SALMAÕ ORDINARIO. (*Salmo salar*) *Le saumon proprement dit.*

He hum grande peixe, que sobe em numerosos bandos aos rios na primavera, principalmente nos paizes do norte, onde sua pesca, e salgaçaõ fazem hum ramo consideravel d'industria. Este peixe salta por cima de pequenas cataractas, e tem o queixo superior prominente, e o inferior do macho formando hum corchete por baixo do superior; o dorso annegrado; as ilhargas azuladas; e o ventre prateado, perdendo, quando se demora na agoa doce, as malhas negras que tem quando permanece no mar.

2. A TRUTA SALMONEJA DO NORTE. (*Salmo trutta*) *La truite saumonnée.*

Tem a carne vermelha, como o salmaõ, e as escamas pretas com huma pinta clara no meio.

3. A TRUTA DOS RIBEIROS COM PINTAS. (*Salmo fario*) *La truite commune.*

He salpicada de pintas negras, e vermelhas;

e sua carne esbranquiçada tem menos estimaçaõ, do que da precedente.

4. A UMELINA DAS LAGOAS DO NORTE.
(*Salmo umbla*) *L'ombre chevalier.*

Tem a linha lateral salpicada, curvando se para o dorso, e a cauda forcada: acha-se nas lagoas da Suissa, e Italia.

Os peixes desta primeira secçaõ tem o estomago comprido, o pyloro junto do cardia, e numerosos cegos: suas ovas saõ avermelhadas, e grandes.

b.) *Eperlanos sem pintas.*

5. O EPERLANO DO NORTE. (*Salmo eperlanus*)
L'eperlan proprement dit.

He hum pequeno peixe transparente, de hum bello verde misturado de cor de oiro, e prata: tem o estomago muito pequeno, e tres, ou quatro cegos. Pesca-se nos rios, onde sobe na primavera, e he hum comestivel mui delicado.

c.) *Thymallos com dentes apenas perceptiveis.*

6. O THYMALLO DO NORTE.
(*Salmo thymallus*) *L'ombre proprement dite.*

Tem o queixo superior hum pouco mais comprido, vinte e tres raios na barbatana dorsal, es-

camas rhomboidaes, o dorso de hum verde annegrado, os lados misturados de hum cinzento azul, e listras longitudinaes pardas. Este peixe habita nas correntes mais frias, e puras.

7. O LAVARETO DO NORTE.

(*Salmo lavaretus*) *Le lavaret.*

Tem o queixo superior mais comprido, quatorze raios na barbatana dorsal, e as escamas chanfradas: sobe aos rios em cohortes triangulares com o angulo agudo para diante. O *ferra* das lagoas da Suissa he huma variedade desta especie.

d.) *Os Characinos, ou Salmoens largos (Characini) Les characins, que tem só quatro raios na membrana dos ouvidos.*

Estas especies estrangeiras saõ assás differentes do resto do genero.

XI. OS LUCIOS. (*Esox*) *Les Brochets.*

Tem o corpo escamoso, e alongado, a goela mui rasgada, e guarnecida de numerosos dentes agudos; os dois queixos achatados horizontalmente, e formando hum bico mais, ou menos comprido; e sete até doze raios na membrana dos ouvidos. Estes peixes saõ mui vorazes.

Ha especies deste genero, que tem a barbaana dorsal opposta á do ano.

1. O PEIXE LUCIO.

(Esox lucius) Le brochet proprement dit.

Tem os queixos iguaes, bastantemente curtos largos, e arredondados; o corpo quadrado; as costas annegradas; e a parte inferior esbranquiçada: este peixe d'agoa doce destroe muito os outros peixes, e até mesmo ataca os mammaes, e aves aquaticas; cresce com rapidez, e se torna mui grande: sua carne he boa, e saã.

2. O PEIXE AGULHA ORDINARIO

(Esox belone) L'orphie.

Habita em os nossos mares, e tem o corpo comprido, e redondo, os dois queixos alongados em hum bico mui delgado: suas espinhas, depois de cozido, tomaõ hum verde escuro, o que faz a sua carne repugnante a muitas pessoas, naõ obstante ter bom sabor.

3. O PEIXE AGULHA ACROCODILADO.

(Esox osseus) Le caïman.

He hum grande peixe da America, o qual tem os queixos mais curtos, e largos, do que o precedente; e as escamas inteiramente osseas, e agudas.

4. O PEIXE AGULHA DO BRASIL, *ou* TIMÛCU.

(*Esox brasiliensis*) *Le brochet espadon.*

Tem o queixo superior mui curto, e o inferior prolongado em huma ponta estreita, mais comprida do que a cabeça.

Outros lucios tem a barbatana dorsal situada defronte das ventraes, e os queixos mais curtos. Hum destes chamado *peixe rapoza da America* (*Esox vulpes*) *Le renard.* Bonnat. tem só tres raios na membrana dos ouvidos: outro que se chama *synodio listrado da America.* (*Esox synodus.* Lin.) *Le synode.* Bonnat.* naõ tem mais de cinco raios na membrana dos ouvidos. Dever-se-hia talvez fazer hum genero destes peixes, como se ha feito hum, com o nome de *Elops,* de hum peixe muito parecido com estes; mas que tem trinta raios na membrana dos ouvidos: *sauro da Carolina* (*Elope saurus.* Lin.) *Le saure.* Bonnat.

* No anno de 1803, cinco annos depois da publicaçaõ da obra do Autor. Mr. Lacépède na sua historia Natural dos peixes (Tom. V. pag. 321) fez com rasaõ hum genero novo de algumas especies de *Esox* com o nome de Synodus, e nelle incluio estas duas denominando-as

SYNODUS VULPES. (*Le synode renard.*)

SYNODUS FASCIATUS. (*Le synode fascée.*)

Nota do Nomenclador.

N. B. Todos os generos de abdominaes, de qué havemos fallado até aqui saõ mui parecidos huns com os outros; e por isso se consideraõ, como da mesma familia natural; porem os seguintes se afastaõ cada hum de seu modo.

XII. AS COBITES, *ou* CADOZETES.

(*Cobitis*) *Les Loches.*

Tem o corpo alongado quasi todo igual, mucoso, e com escamas pouco visiveis; a cabeça pequena; os olhos no alto d'esta; quatro, a seis raios na membrana dos ouvidos; os operculos de huma só peça fechados inferiormente; e huma unica barbatana dorsal: estes pequenos peixes vivem na agoa doce.

1. O CADOZETE INERME DOS RIOS.

(*Cobitis barbatula*) *La barbotte.*

Tem seis barbilhoens; a cabeça comprimida, e sem espinhos; e o corpo de tres a quatro pollegadas de comprimento: acha-se nos rios d'agoa doce.

2. O CADOZETE ESPINHOSO DOS RIOS.

(*Cobitis tænia*) *La loche franche.*

Tem seis barbilhoens, hum espinho debaixo do olho, o corpo malhado, e do comprimento de cinco pollegadas: vive debaixo das pedras.

3. O CADOZETE ESPINHOSO DAS LAGOAS.
(*Cobitis fossilis*) *Le misgurn.*

Tem oito barbilhoens; hum espinho debaixo do olho; o corpo raiado, e do comprimento de dez a doze pollegadas: habita no lodo das lagoas, e turva as agoas quando está para haver tempestade.

XIII. OS BAGRES. (*Silurus*) *Les Silures.*

Tem o corpo comprimido mucoso, e sem escamas apparentes; a cabeça grande; a goela rasgada; os beiços espessos; os queixos guarnecidos de pequenos dentes; e a lingua liza: o numero dos raios da membrana dos ouvidos he de quatro até dezaseis; o primeiro raio dorsal e o primeiro dos peitoraes, saõ espinhosos, e denteados; e este ultimo he sobre maneira notavel pela sua força. A maior parte dos bagres habitaõ nas agoas doces: tem o estomago largo os intestinos compridos, extensos, e sem cego; e o figado pequeno.

a.) *Bagres de huma só barbatana dorsal situada por cima das ventraes.*

1. O SILURO, *ou* BAGRE DA EUROPA.
(*Silurus glanis*) *Le mal.*

He o maior dos nossos peixes d'agoa doce pesando algumas vezes até trezentas libras: tem a

cor annegrada; a cabeça grande; o focinho redondo, com seis barbilhoens, e destes os dois superiores mui compridos; as barbatanas sem aguilhoens, como nas outras especies; e a do ano muito alongada. Este peixe he pouco fecundo, e assás priguiçoso, conservando-se quedo com a goela aberta á espera da sua presa.

b.) *Bagres de huma segunda barbatana dorsal sem raios, situada por cima da anal.*

2. O BAGRE CINZENTO DO BRASIL.

(*Silurus clarias*) *Le scherlan.*

Tem seis barbilhoens, e destes os dois superiores taõ compridos como o corpo, o qual he de cor cinzenta e de doze a quinze pollegadas de comprimento: este peixe vive nos rios da Africa, e America: seu aguilhaõ dorsal causa feridas taõ crueis, que passa por venenoso.

c.) *Outros bagres, que só tem sobre o dorso a barbatana adiposa, situada defronte da anal.*

3. O BAGRE ELECTRICO.

(*Silurus electricus*) *Le trembleur.*

Tem seis barbilhoens curtos, o corpo de vinte pollegadas; e de cor cinzenta, malhado

junto á cauda: este peixe he dos rios da Africa, e cauza commoçoens analogas ás da tremelga, posto que mais fracas.

d.) *Finalmente os bagres, que tem huma só barbatana raiada, por todo o comprimento do dorso.*

4. O BAGRE ANGUIADO.

(*Silurus anguillaris*) *Le scharmutt.*

Tem o corpo delgado, e comprimido; e oito barbilhoens: acha-se em o Nylo.

XIV. AS LORICARIAS, *ou* GUACARIS DO BRASIL.

(*Loricaria*) *Le Loricaires.*

Tem o corpo comprido, e anguloso, por ser revestido de placas osseas; a cabeça achatada horizontalmente; seis raios na membrana dos ouvidos; a boca aberta debaixo do focinho, com dois beiços cheios de huma multidaõ de filamentos. Conhecem-se duas especies destes peixes que habitaõ na America.

XV. AS FISTULARIAS, *ou* PETIMBUABAS DO BRASIL, E INDIA.

(*Fistularia*) *Les Fistulaires.*

Tem o corpo redondo, mui comprido, e delgado: a cabeça prolongada em hum focinho

comprido, quasi do mesmo diametro do corpo na extremidade do qual se acha huma pequena boca.

XVI. AS TEUTHES. (*Teuthis*) *Les Theuthies.*

Tem o corpo comprimido, muito elevado verticalmente, e coberto, assim como a cabeça, e operculos, de grandes escamas; a cabeça troncada anteriormente; a boca pequena com huma fileira de dentes; e huma pequena barbatana dorsal em parte espinhosa. Estes peixes saõ da America, e na ordem natural estaõ mui proximos da familia dos chetodontes, e pargos; porem a posiçaõ de suas barbatanas ventraes fez com que, se separassem destas.

FIM DO TOMO I.

Anno 1815.

Londres: Impresso por H. Bryer, Bridge-Street, Blackfriars.

TABELLA GERAL

DAS CLASSES DOS ANIMAES.

ANIMAES	Vertebrados	De sangue quente; e coraçaõ com dois ventriculos	Viviparos, com mammas	1. Mammaes	*Mammalia.*
			Oviparos sem mammas	2. Aves	*Aves.*
		De sangue frio, e coraçaõ com hum ventriculo	Com pulmoens, acompanhados algumas vezes de guelras	3. Reptis	*Amphibia.*
			Com guelras, e sem pulmoens	4. Peixes	*Pisces.*
	Invertebrados	Com vasos sanguineos, e	Huma medulla espinhal simples; e sem membros articulados	5. Molluscos	*Mollusca.*
			Huma medulla espinhal nodosa; e sem membros articulados	6. Vermes	*Vermes.*
			Huma medulla espinhal nodosa; e membros articulados	7. Crustaceos	*Crustacea.*
		Sem vasos sanguineos	Huma medulla espinhal nodosa; e membros articulados	8. Insectos	*Insecta.*
			Sem medulla espinhal, e sem membros articulados	9. Zoophytos	*Zoophyta.*

INDEX DOS CAPITULOS

DO

PRIMEIRO TOMO.

ERRATAS DO TOMO PRIMEIRO.

Pag.	Lin.	Erratas.	Emendas.
44	8	chamado	chamada.
44	12	Nevos	Nervos.
52	29	esta	este.
59	12	altimos	ultimos.
63	11-12	Septentrional	meridional.
114	15	Vverra	Viverra.
153	21	incivos	incisivos.
155	26	excailleux	ecailleux.
190	2	ou o	ou os.
192	20	se fazem	se fazerem.
327	2	Do	Dos.
371	15	Sugando	segundo.
392	11	se assemello	seassemelha.
394	12	dos ques	dos quaes.
395	20	e todos	e todas.
444	24	ma	mais.